
MINISTRY OF EDUCATION AND TECHNICAL EDUCATION
وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
الصف الثاني الابتدائي
الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
٢٠١٩-٢٠٢٠
www.Cryp2Day.com
مذكرات جاهزة للطباعة

مقدمة الكتاب المدرسي

تشهد وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني مرحلة فارقة من تاريخ التعليم في مصر حيث انطلقت العام الماضي إشارة البدء في التغيير الجذري لنظامنا التعليمي بدءًا من مرحلة رياض الأطفال حتى نهاية المرحلة الثانوية (تعليم 2.0) وبدأت أولى ملامح هذا التغيير من سبتمبر ٢٠١٨ عبر تغيير مناهج مرحلة رياض الأطفال والصف الأول الابتدائي وتغيير مناهج الصف الثاني الابتدائي لعام ٢٠١٩، وسيستمر هذا التغيير تباعًا للصفوف الدراسية التالية حتى عام ٢٠٣٠.

وتفخر وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني بأن تقدم هذه السلسلة التعليمية الجديدة، ولقد كان هذا العمل نتاجًا للكثير من الدراسات والمقارنات والتفكير العميق والتعاون مع الكثير من خبرات علماء التربية في المؤسسات الوطنية والعالمية لكي نصوغ رؤيتنا في إطار قومي إبداعي ومواد تعليمية ورقية ورقمية فعالة.

وتتقدم وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني بكل الشكر والتقدير لمركز تطوير المناهج والمواد التعليمية كما تتقدم بالشكر لمستشاري الوزير وكذلك تخص بالشكر والعرفان مؤسسة ديسكفري التعليمية، مؤسسة نهضة مصر، مؤسسة لونجمان مصر، منظمة اليونيسف، منظمة اليونسكو، خبراء التعليم في البنك الدولي، خبراء التعليم من المملكة المتحدة وأساتذة كليات التربية المصرية لمشاركتهم الفاعلة في إعداد إطار المناهج الوطنية بمصر، وأخيرًا تتقدم الوزارة بالشكر لكل فرد بقطاعات وزارة التربية والتعليم وكذلك مديري عموم المواد الدراسية الذين ساهموا في إثراء هذا العمل. إن تغيير نظامنا التعليمي لم يكن ممكنا دون الإيمان العميق للقيادة السياسية المصرية بضرورة التغيير، فالإصلاح الشامل للتعليم في مصر هو جزء أصيل من رؤية السيد الرئيس عبد الفتاح السيسي لإعادة بناء المواطن المصري، و لقد تم تفعيل تلك الرؤية بالتنسيق الكامل مع السادة وزراء التعليم العالي والبحث العلمي والثقافة والشباب والرياضة. إن نظام تعليم مصر الجديد هو جزء من مجهود وطني كبير ومتواصل للارتقاء بمصر إلى مصاف الدول المتقدمة لضمان مستقبل عظيم لجميع مواطنيها.



كلمة السيد وزير التربية والتعليم والتعليم الفني

يسعدني أن أشارككم هذه اللحظة التاريخية في عمر مصرنا الحبيبة بإطلاق نظام التعليم والتعلم المصري الجديد والذي تم تصميمه لبناء إنسان مصري منتم لوطنه ولأمته العربية وقارته الأفريقية، مبتكر، مبدع، يفهم ويتقبل الاختلاف، متمكن من المعرفة والمهارات الحياتية، قادر على التعلم مدى الحياة وقادر على المنافسة العالمية.

لقد آثرت الدولة المصرية أن تستثمر في أبنائها عن طريق بناء نظام تعليم عصري بمقاييس جودة عالمية كي ينعم أبناؤنا وأحفادنا بمستقبلٍ أفضل وكي ينقلوا وطنهم "مصر" إلى مصاف الدول الكبرى في المستقبل القريب.

إن تحقيق الحلم المصري ببناء الإنسان وصياغة الشخصية المصرية هو مسئولية مشتركة بيننا جميعًا من مؤسسات الدولة أجمعها وأولياء الأمور وأسرة التربية والتعليم وأساتذة الجامعات ومنظومة الإعلام المصري.

وهنا أود أن أخص بالذكر السادة المعلمون الأجلاء الذين يمثلون القدوة والمثل لأبنائنا ويقومون بالعمل الدؤوب لإنجاح هذا المشروع القومي.

إنني أناشدكم جميعًا أن يعمل كلُ منا على أن يكون قدوةً صالحةً لأبنائنا وأن نتعاون جميعًا لبناء إنسان مصري قادر على استعادة الأمجاد المصرية وبناء الحضارة المصرية الجديدة.

خالص تمنياتي القلبية لأبنائنا بالتوفيق واحترامي وإجلالي لمعلمي مصر الأجلاء.

د. طارق جلال شوقي
وزير التربية والتعليم والتعليم الفني

الاسم: ---

جدول المحتويات

الدرس ٢–١٠	١
الدرس ١١–٢٠	١٥
الدرس ٢١–٣٠	٣٢
الدرس ٣١–٤٠	٤٤
الدرس ٤١–٥٠	٦٣
الدرس ٥١–٦٠	٨٣

الدرس ٢: التطبيق

الإرشادات: تعاون مع معلمك لإنشاء تمثيل بياني.
ثم أجب على الأسئلة عن البيانات.

العنوان: ______________________

عدد التلاميذ

٢٥
٢٤
٢٣
٢٢
٢١
٢٠
١٩
١٨
١٧
١٦
١٥
١٤
١٣
١٢
١١
١٠
٩
٨
٧
٦
٥
٤
٣
٢
١
٠

السبت | الجمعة | الخميس | الأربعاء | الثلاثاء | الإثنين | الأحد

أيام الأسبوع

اليوم المفضل لي من أيام الأسبوع هو ______________________

اليوم المفضل لفصلنا من أيام الأسبوع هو ______________________

الدرس ٢: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. اكتب أو ارسم ٣ أشياء لاحظتها حول التمثيل البياني بالأعمدة للفصل.

الدرس ٣: التطبيق

الإرشادات: استعن بالتمثيلات البيانية لليوم المفضل من أيام الأسبوع للإجابة على الأسئلة.

كم عدد التلاميذ الذي يفضلون يوم الثلاثاء؟ ______________________

كم عدد التلاميذ الذي يفضلون يوم الجمعة؟ ______________________

١. ____________ ◯ ____________

الثلاثاء   الجمعة

٢. ____________ ◯ ____________

الإثنين   الجمعة

٣. ____________ ◯ ____________

الثلاثاء   الخميس

٤. ____________ ◯ ____________

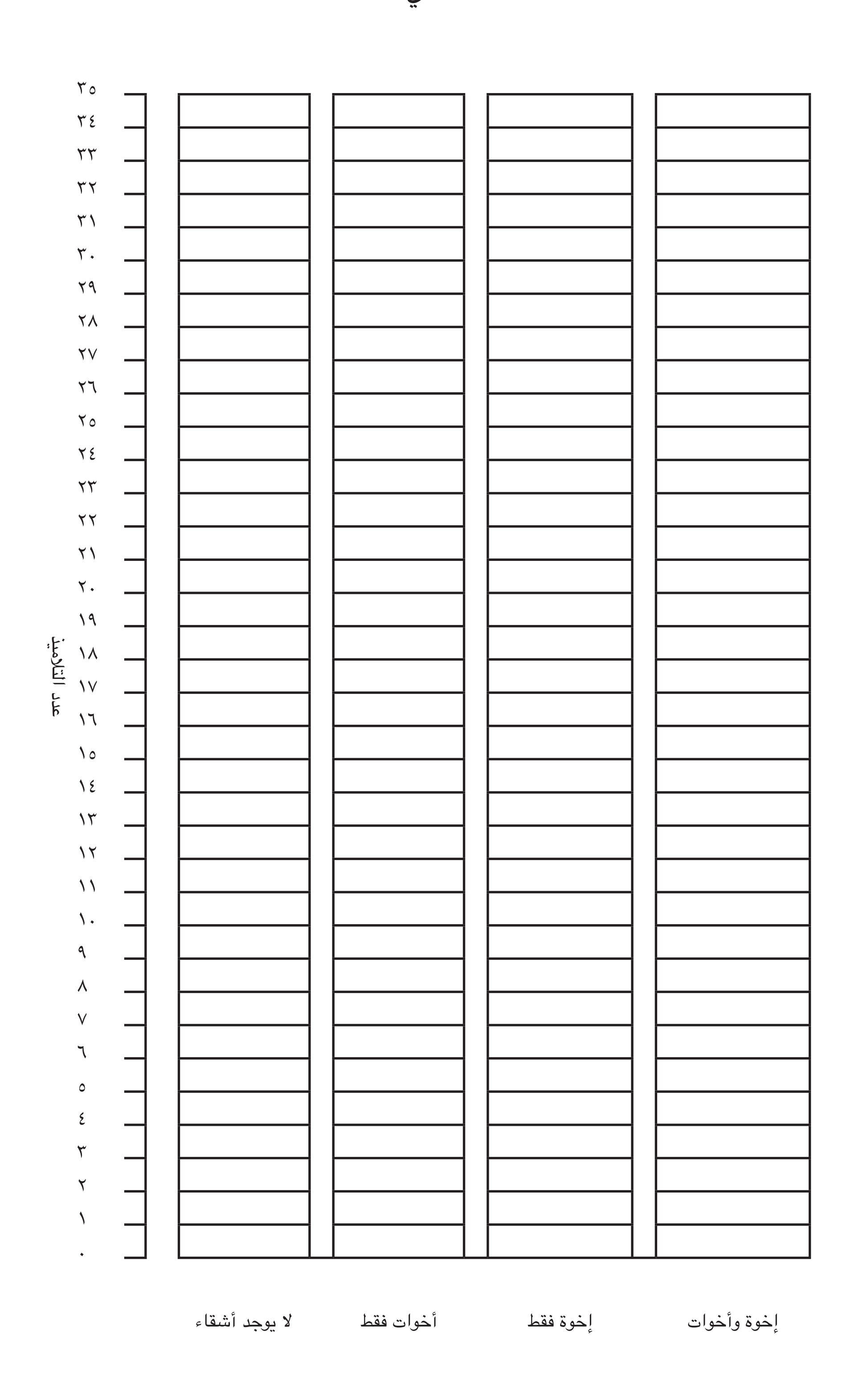
الأحد   الأربعاء

٥. ____________ ◯ ____________

السبت   الأحد

الدرس ٤: التطبيق

الإرشادات: تعاون مع معلمك لإكمال التمثيل البياني.



الإرشادات: سجّل بيانات الفصل.

لا يوجد أشقاء: ________________ من التلاميذ

أخوات فقط: ________________ من التلاميذ

إخوة فقط: ________________ من التلاميذ

إخوة وأخوات: ________________ من التلاميذ

الإرشادات: اسرد بيانات الفصل من الأصغر إلى الأكبر

________________، ________________، ________________، ________________

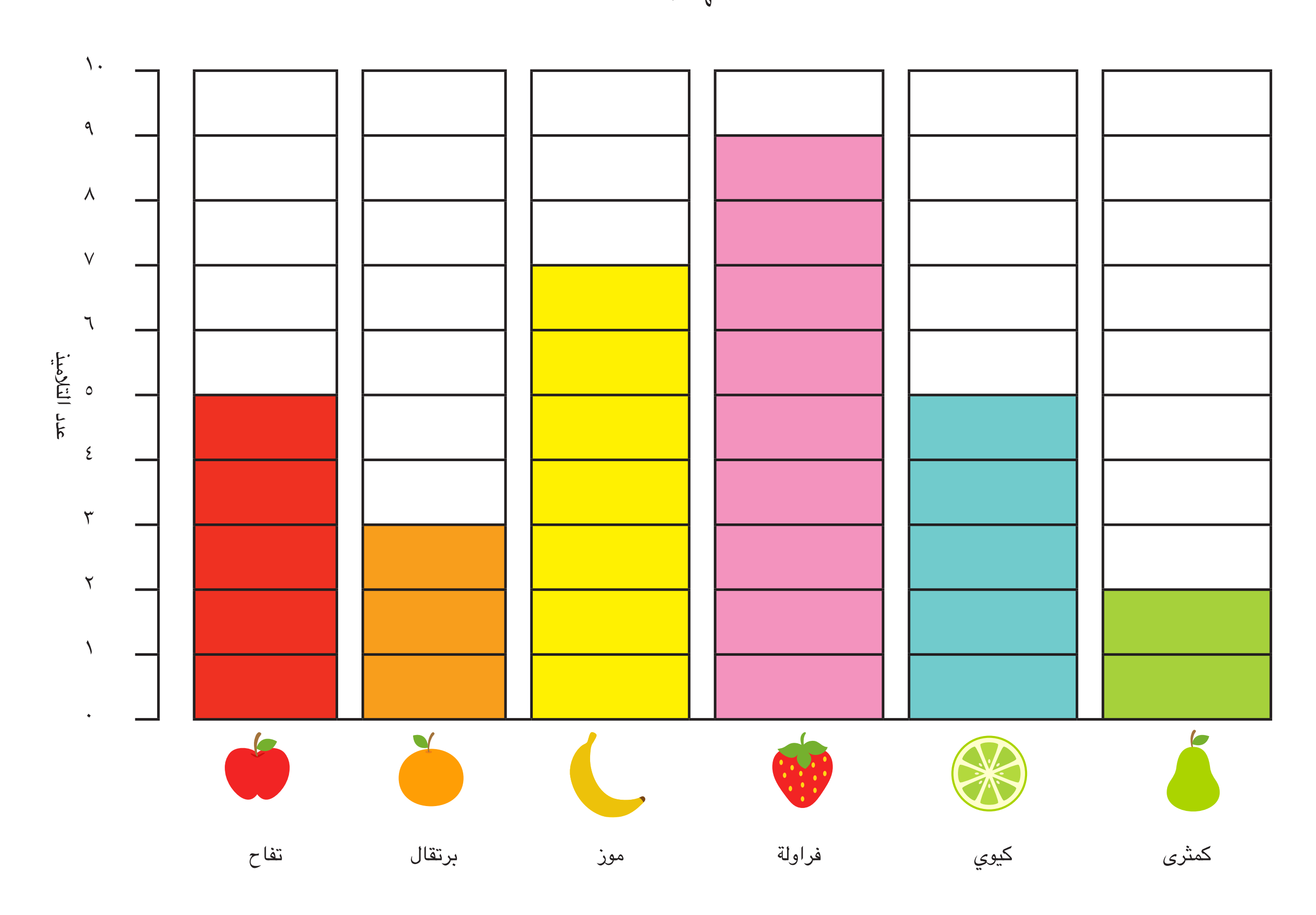


الدرس ٤: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. اكتب أو ارسم "شيئًا تعلمته" أو لاحظته عن التمثيل البياني بالأعمدة اليوم. على سبيل المثال، ما المجموعة التي حصلت على أكبر عدد من الأصوات؟ ما المجموعة التي كنت ضمنها؟ هل احتوت مجموعتك على عدد كثير من التلاميذ أم قليل؟

الدرس ٥: التطبيق

الإرشادات: انظر إلى التمثيل البياني "للفاكهة المفضلة" ثم أجب على الأسئلة عن البيانات.



١. كم يزيد عدد التلاميذ الذين فضلوا الفراولة على الكمثرى؟ ____________

٢. ما إجمالي عدد التلاميذ الذين فضلوا الكيوي والتفاح والبرتقال؟ ____________

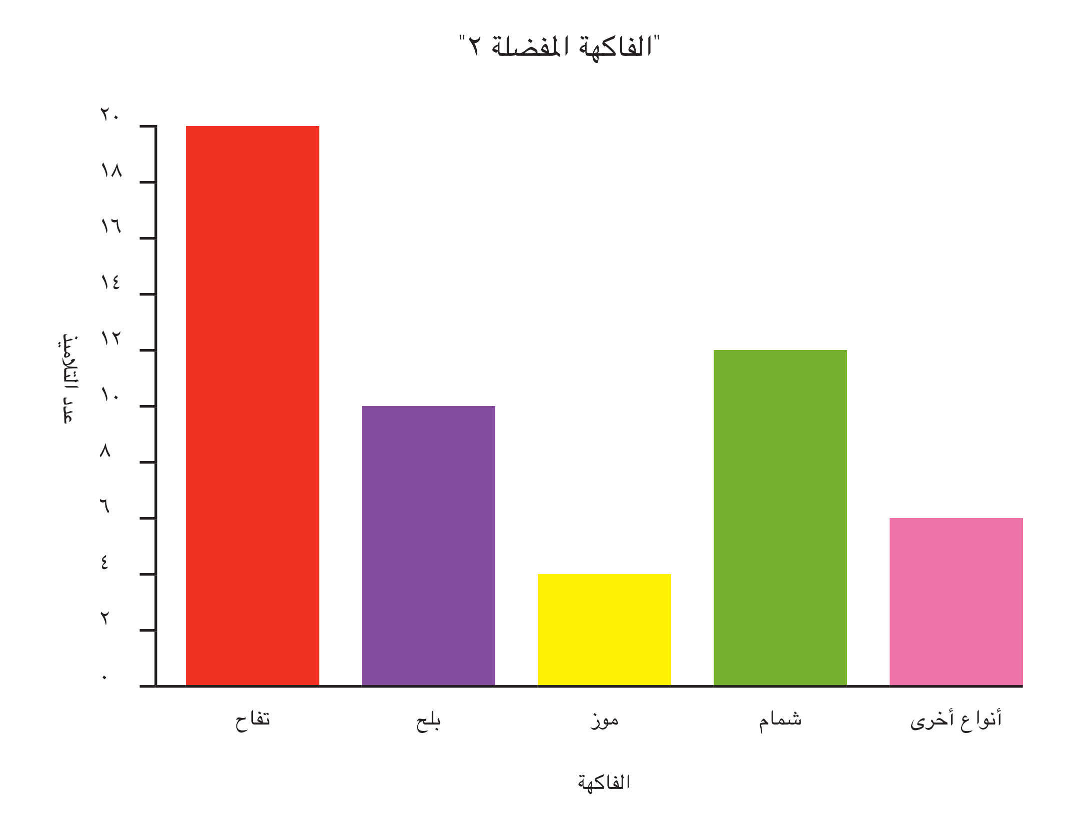
٣. كم يزيد عدد التلاميذ الذين فضلوا الفراولة على البرتقال؟ ____________

٤. ما إجمالي عدد التلاميذ الذين فضلوا التفاح والموز والكمثرى؟ ____________

٥. ما إجمالي عدد التلاميذ الذين شاركوا الفاكهة التي فضلوها؟ ____________

الدرس ٦: التطبيق

الإرشادات: انظر إلى التمثيل البياني "للفاكهة المفضلة ٢" ثم أجب على الأسئلة عن البيانات.



١. كم عدد التلاميذ الذين فضلوا التفاح؟ ____________

٢. كم عدد التلاميذ الذين فضلوا البلح؟ ____________

٣. ما الفاكهة الأقل تفضيلاً؟ ____________

٤. ما أكثر نوعي فاكهة فضلها التلاميذ؟ ____________

٥. كم عدد التلاميذ الذين فضلوا فاكهة غير مذكورة في التمثيل البياني؟ __________

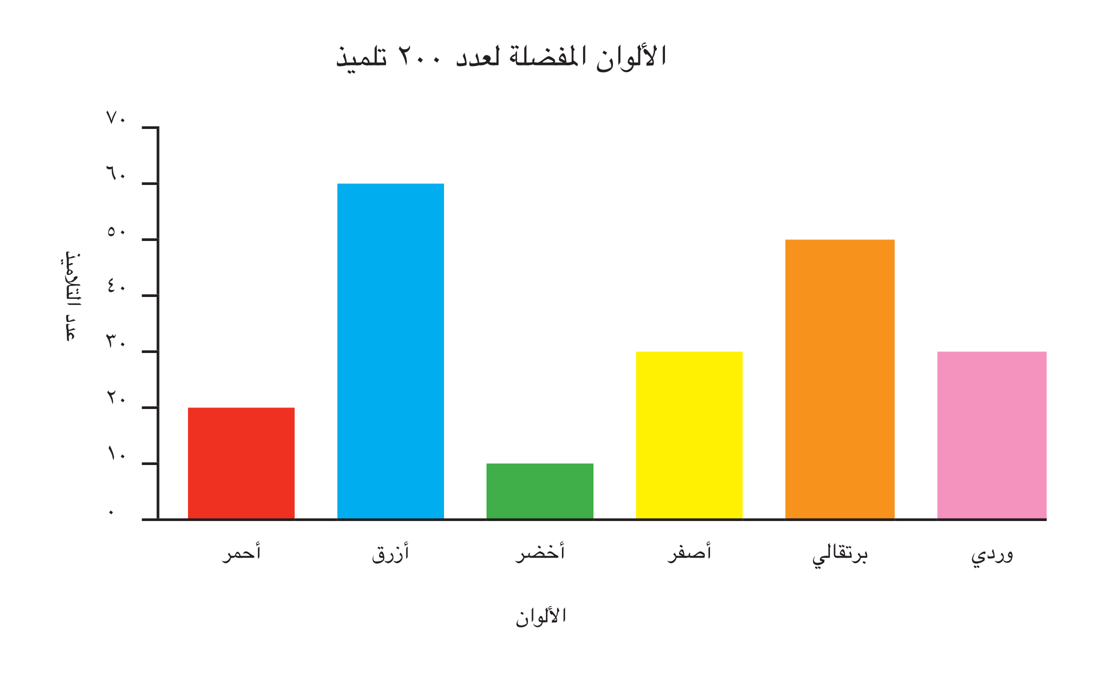
٦. كم عدد التلاميذ الذين فضلوا التفاح على البلح؟ ____________

الدرس ٦: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. هل فضلت العمل باستخدام تمثيل بياني مقياسه ١ أم العمل باستخدام تمثيل بياني مقياسه ٢؟ أم لم يمثل هذا أهمية بالنسبة لك؟ اكتب أو ارسم صورة لإظهار تفكيرك وشرح السبب.

الدرس ٧: التطبيق

الإرشادات: انظر إلى التمثيل البياني "للألوان المفضلة" ثم أجب على الأسئلة عن البيانات.



١. كم عدد التلاميذ الذي فضلوا اللون الأحمر؟ __________

٢. كم عدد التلاميذ الذي فضلوا اللون الأزرق؟ __________

٣. كم عدد التلاميذ الذي فضلوا اللون الأخضر؟ __________

٤. كم عدد التلاميذ الذي فضلوا اللون الأصفر؟ __________

٥. كم عدد التلاميذ الذي فضلوا اللون البرتقالي؟ __________

٦. كم عدد التلاميذ الذي فضلوا اللون الوردي؟ __________

٧. كم عدد التلاميذ الذي فضلوا اللون الوردي والأزرق (الوردي + الأزرق)؟ __________

٨. كم يزيد عدد التلاميذ الذي فضلوا اللون الأصفر على الأخضر (الأصفر – الأخضر)؟ __________

٩. كم عدد التلاميذ الذي فضلوا اللون الأحمر والأزرق (الأحمر + الأزرق)؟ __________

١٠. كم يزيد عدد التلاميذ الذي فضلوا اللون الأزرق على البرتقالي (الأزرق – البرتقالي)؟ __________

الدرس ٨: التطبيق

الإرشادات: ألقِ حجري نرد، ثم اجمع الناتج، وظلل المربع المطابق للمجموع في الرسم البياني. تذكر أن تبدأ التظليل من أسفل إلى أعلى.

ما أكثر مجموع حصلت عليه من الدحرجة؟

عدد مرات الدحرجة

٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢

المجاميع

المجموع الفائز هو ________

الدرس ٩: التطبيق

الإرشادات: انظر إلى التمثيل البياني بالصور "لقطف الزهور" ثم أجب على الأسئلة.

قطف الزهور

الإثنين	🌸🌸🌸🌸🌸🌸🌸🌸🌸
الثلاثاء	🌸🌸🌸🌸
الأربعاء	🌸🌸 ونصف زهرة
الخميس	🌸🌸🌸🌸🌸🌸🌸🌸🌸🌸🌸🌸🌸🌸
الجمعة	🌸🌸🌸🌸 ونصف زهرة

المفتاح
نصف زهرة = زهرة واحدة
🌸 = زهرتان

١. كم عدد الزهور التي قُطِفَت يوم الإثنين؟ ____________

٢. كم عدد الزهور التي قُطِفَت يوم الخميس؟ ____________

٣. هل هناك يومان قُطف فيهما نفس العدد من الزهور؟ ____________

٤. كم عدد الزهور التي قُطِفَت يومي الإثنين والثلاثاء؟ ____________

٥. في أي يوم قُطِف أقل عدد من الزهور؟ ____________

٦. في أي يوم قُطِف أكبر عدد من الزهور؟ ____________

٧. كم يزيد عدد الزهور التي قُطِفَت يوم الثلاثاء عن يوم الأربعاء؟ ____________

٨. كم عدد الزهور التي قُطِفَت يومي الإثنين والثلاثاء والأربعاء؟ ____________

الدرس ٩: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. ثم اكتب على الأقل شيئًا واحدًا تعلَّمته اليوم عن التمثيلات البيانية بالصور.

أحد الأشياء التي تعلمتها اليوم عن التمثيلات البيانية بالصور هو

الدرس ١٠: التطبيق

الإرشادات: استخدم البيانات الواردة في "التمثيل البياني بالصور لقطف الزهور" لإنشاء تمثيل بياني بالأعمدة.

عناصر التمثيل البياني:

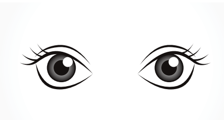
- ☐ العنوان
- ☐ المقياس
- ☐ التسمية الأفقية
- ☑ المجموعات المُسماة
- ☐ التسمية الرأسية
- ☐ الأعمدة المُلونة

____

الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الإثنين

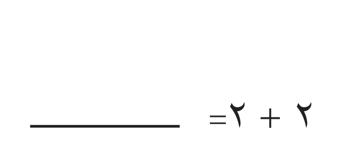
____

الإرشادات: تعاون مع زميلك لحل المسائل التالية. سجِّل إجابتك في الفراغات.



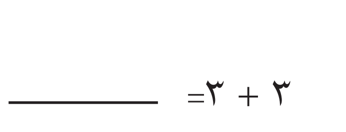
١ + ١ = ________

٦ + ٦ = ________



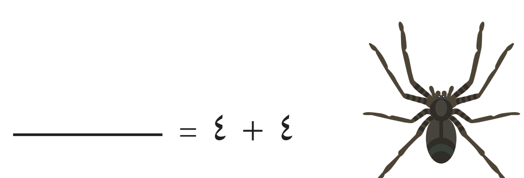
٢ + ٢ = ________

٧ + ٧ = ________

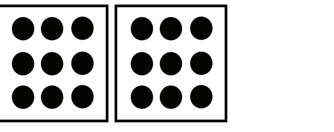


٣ + ٣ = ________

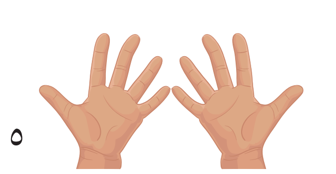
٨ + ٨ = ________



٤ + ٤ = ________



٩ + ٩ = ________



٥ + ٥ = ________

١٠ + ١٠ = ________

الإرشادات: استخدم إستراتيجية الرياضيات الذهنية "المضاعفات" لحل المسألة.

١ + ٢ = ________	٣ + ٣ = ________	٣ + ٤ = ________
٤ + ٤ = ________	٥ + ٦ = ________	٧ + ٧ = ________
٧ + ٨ = ________	٨ + ٨ = ________	١٠ + ١٠ = ________

الدرس ١٢: التطبيق

الإرشادات: استخدم إستراتيجية الرياضيات الذهنية "العد" لحل المسائل.

اجمع	اطرح
٣ + ١٢ = ________	٨ – ٦ = ________
١٠ + ٦ = ________	١٥ – ١٠ = ________



الدرس ١٢: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. اكتب أو عبّر عن إستراتيجية الرياضيات الذهنية التي تفضلها. اشرح السبب.

الدرس ١٣: التطبيق

الإرشادات: استخدم جدول الأعداد لجمع أو طرح ١٠.

٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

٤ + ١٠ = ______

١٦ − ١٠ = ______

١٠ + ٧ = ______

٢٠ − ١٠ = ______

مثال إضافي

التحدي:

الإرشادات: اكتب وأجب عن مسألة جمع + ١٠ الخاصة بك.

______ + ١٠ = ______

الدرس ١٤: التطبيق

الإرشادات: تعاون مع زميلك لإيجاد جميع الطرق للحصول على ١٠.

١ +		= ١٠
٢ +		= ١٠
٣ +		= ١٠
٤ +		= ١٠
٥ +		= ١٠

٦ +		= ١٠
٧ +		= ١٠
٨ +		= ١٠
٩ +		= ١٠
١٠ +		= ١٠

أمثلة:

٦ + ٨

٦ + ٨ = ٦ + ٤ + ٤

٤ + ٤

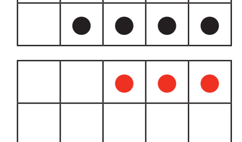
٦ + ٤ + ٤ = ١٠ + ٤

٦ + ٤ = ١٠

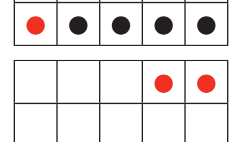
١٠ + ٤ = ١٤

إذًا، ٦ + ٨ = ١٤

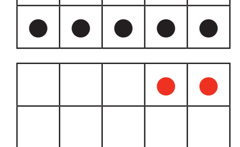
٩ + ٣



٩ + ١ = ١٠



١٠ + ٢ = ١٢



إذًا، ٩ + ٣ = ١٢

١٥ – ٧

١٥ – ٥ = ١٠

٧ – ٥ = ٢



١٠ – ٢ = ٨

إذًا، ١٥ – ٧ = ٨

١٤ – ٦

١٤ – ؟ = ١٠

إذًا، ١٤ – ٦ =

الدرس ١٤: متابعة التطبيق

الإرشادات: استخدم إستراتيجية الرياضيات الذهنية "تكوين العشرات" لحل المسائل.

١.	٥ + ٦	٥ + ____ = ١٠	إذًا، ٥ + ٦ = ____
٢.	٧ + ٤	٧ + ____ = ١٠	إذًا، ٧ + ٤ = ____
٣.	٨ + ٥	٨ + ____ = ١٠	إذًا، ٨ + ٥ = ____
٤.	١٣ − ٣	١٣ − ____ = ١٠	إذًا، ١٣ − ٣ = ____
٥.	١٢ − ٥	١٢ − ____ = ١٠	إذًا، ١٢ − ٥ = ____
٦.	١٨ − ٩	١٨ − ____ = ١٠	إذًا، ١٨ − ٩ = ____

الدرس ١٤: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. اكتب أو عبّر عن إستراتيجية الرياضيات الذهنية التي تفضلها. اشرح السبب.

الدرس ١٥: التطبيق

الإرشادات: اقرأ المسألة الكلامية. استخدم إستراتيجيات الرياضيات الذهنية للإجابة. ثم اكتب جملة عددية لتوضيح المسألة.

١. عدّ أحمد ٧ نملات تزحف على الرصيف. وبعدها وجد ٣ نملات أخريات تزحفن. كم مجموع النملات التي رآها أحمد؟

__________ + __________ = __________

٢. رأت مريم ٨ طيور تحلق في السماء. كما رأت ٤ طيور على شجرة. كم مجموع الطيور التي رأتها مريم؟

__________ + __________ = __________

٣. مع مختار ٦ قطع من الحلوى في برطمان. ومعه كذلك ٨ قطع أخرى في جيبه. فكم مجموع قطع الحلوى التي معه؟

__________ + __________ = __________

٤. مع هبة ٧ ملصقات. يمنحها معلمها ٩ ملصقات إضافية. كم مجموع الملصقات التي مع هبة؟

__________ + __________ = __________

الدرس ١٥: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. اكتب أو عبّر عن المسألة الكلامية التي كانت أكثر صعوبة بالنسبة لك. وضح فكرتك.

الدرس ١٦: التطبيق

الإرشادات: اقرأ المسألة الكلامية. استخدم إستراتيجيات الرياضيات الذهنية للإجابة. ثم اكتب جملة عددية لتوضيح المسألة.

١. مع سلمى ١٨ ثمرة تين. تناولت ١٠ ثمرات تين. كم ثمرة تين تبقت مع سلمى؟

__________ − __________ = __________

٢. جمع أحمد ١٥ صخرة من الشاطئ. ألقى ٦ صخرات في الماء. كم صخرة تبقت مع أحمد؟

__________ − __________ = __________

٣. مع مصطفى ١٦ قطعة حلوى. تناول منها ٦ قطع حلوى. كم قطعة حلوى تبقت مع مصطفى؟

__________ − __________ = __________

٤. اشترت رشيدة ١٣ برتقالة. أعطت والدها ٣ برتقالات. كم ثمرة برتقال تبقت مع رشيدة؟

__________ − __________ = __________

الدرس ١٦: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. تعاون مع زميلك المجاور لإعداد مسألة طرح كلامية.







الدرس ١٧: التطبيق

الإرشادات: استخدم إستراتيجية رياضيات ذهنية لحل المسألة.

في الساعة الثامنة مساءً، رأى عمر ٣ نجمات في السماء. في الساعة التاسعة مساءً، رأى عمر ١٣ نجمة في السماء. كم عدد النجمات التي ظهرت بالسماء بين الساعة الثامنة والتاسعة مساءً؟

الثامنة مساءً



التاسعة مساءً



_______ + _______ = _______

الدرس ١٧: كراس الرياضيات

الإرشادات: اكتب أو عبّر بالرسم عن طريقة واحدة لمعرفة العدد الناقص في مسائل الجمع.

الدرس ١٨: التطبيق

الإرشادات: استخدم إستراتيجية رياضيات ذهنية لحل المسألة.

قبل الغداء، كان مع آية ٢٠ قطعة حلوى. بعد الغداء، تبقى مع آية ١١ قطعة حلوى. كم مجموع قطع الحلوى التي تناولتها آية على الغداء؟

______ − ______ = ______

قبل الغداء

بعد الغداء



الدرس ١٩: التطبيق

الإرشادات: استخدم إستراتيجيات الرياضيات الذهنية لحل كل مسألة.

١. ٦ + ______ = ١٢

٢. ١٠ + ______ = ١٦

٣. ١٣ − ______ = ٩

٤. ١٩ − ______ = ٨

٥. ١٠ + ______ = ١٩

٦. ١١ − ______ = ٧

الدرس ١٩: كراس الرياضيات

الإرشادات: اكتب قائمة بإستراتيجيات الرياضيات الذهنية التي استخدمتها. ضع نجمة بجانب أكثر إستراتيجية استخدمتها.

الدرس ٢٠: التطبيق

الإرشادات: استخدم مخطط ١٢٠ في ممارسة لعبة ١٠١ أو أكثر.

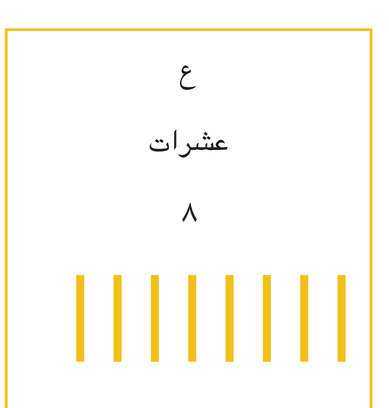
١٢٠	١١٩	١١٨	١١٧	١١٦	١١٥	١١٤	١١٣	١١٢	١١١
١١٠	١٠٩	١٠٨	١٠٧	١٠٦	١٠٥	١٠٤	١٠٣	١٠٢	١٠١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

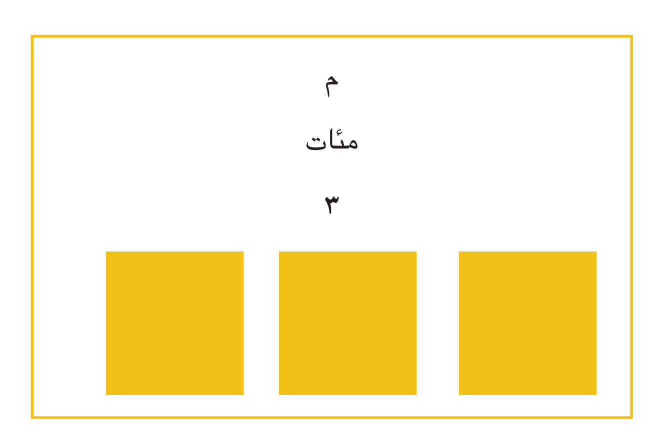
الدرس ٢١: التطبيق

الإرشادات: اكتب الأعداد التي حددها لك المعلم.

مثال:

أ
آحاد
٥





	آحاد	عشرات	مئات
١.	القيمة ______	القيمة: ______	القيمة: ______
٢.	القيمة: ______	القيمة: ______	القيمة: ______
٣.	القيمة: ______	القيمة: ______	القيمة: ______
٤.	القيمة: ______	القيمة: ______	القيمة: ______
٥.	القيمة: ______	القيمة: ______	القيمة: ______

الدرس ٢٢: التطبيق

الإرشادات: العب لعبة القيمة المكانية مع مجموعتك. سجل الأعداد في المربعات العلوية. ارسم صور القيمة المكانية في المربعات السفلية. اكتب الأعداد على الخط.

آحاد	عشرات	مئات

العدد ______

آحاد	عشرات	مئات

العدد ______

آحاد	عشرات	مئات

العدد ______

آحاد	عشرات	مئات

العدد ______

الدرس ٢٢: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. أجب عن السؤال التالي.

كيف يمكن أن تكون للعدد ٣ قيمٌ مختلفة؟

الأرقام	الحروف
١	واحد

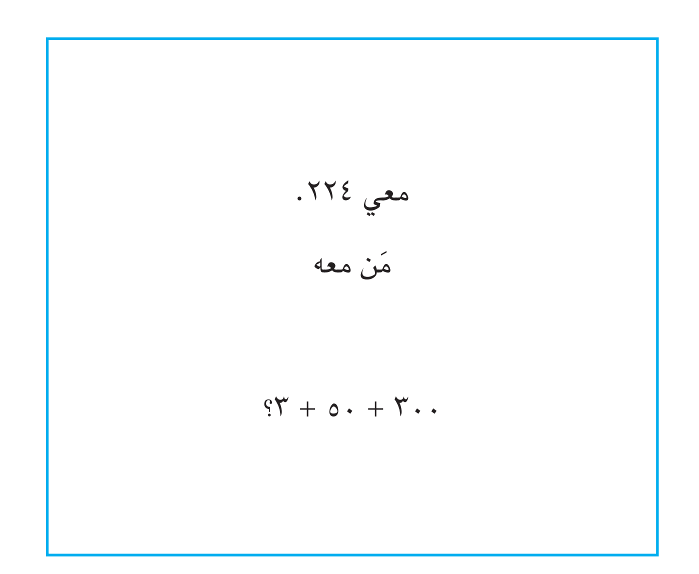
الدرس ٢٤: كراس الرياضيات

الإرشادات: اكتب بعض الأعداد بالحروف. تحقق من إجابتك.

الدرس ٢٥: التطبيق

الإرشادات: انسخ العدد الموجود على السبورة في جانب الحروف بالجدول. ثم اكتب الصيغة بالأرقام. الأولى مجاب عنها.

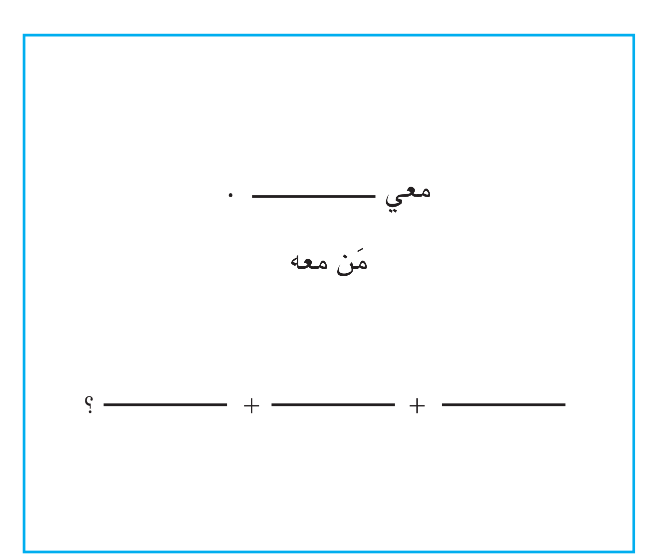
الأرقام	الحروف
١٠	عشرة
	أحد عشر
	اثنا عشر
	ثلاثة عشر
	أربعة عشر
	خمسة عشر
	ستة عشر
	سبعة عشر
	ثمانية عشر
	تسعة عشر

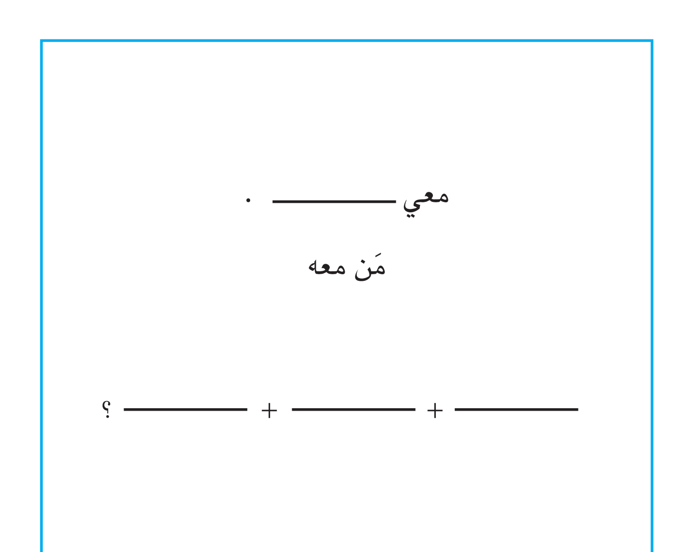


معي ________ .

مَن معه

________ + ________ + ________ ؟





ضع دائرة حول الكلمات التي تصف أفكارك ومشاعرك فيما يتعلق بالكتابة بالأرقام وبصيغة القيمة المكانية. يمكنك وضع دائرة حول أكثر من واحدة.

ممتعة　　سهلة　　صعبة　　مربكة　　صعبة للغاية　　ساعدوني!

الدرس ٢٨: التطبيق

الإرشادات: اختر بطاقتين. اكتب الأعداد في الفراغات. ثم قارن الأعداد واكتب رمز > أو < أو = في الدائرة.

الدرس ٢٨: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. اكتب أو ارسم الإرشادات لمعرفة كيفية مقارنة الأعداد.

الدرس ٢٩: التطبيق

الإرشادات: اكتب الأعداد بالترتيب من الأصغر إلى الأكبر.

١٧	٩	٢	٣	٨

الإرشادات: اكتب الأعداد بالترتيب من الأصغر إلى الأكبر.

١١	١٥٦	٤	٢٣	١٧

الإرشادات: اكتب الأعداد بالترتيب من الأكبر إلى الأصغر.

٤	١٣	٢٩	٣٣	٢٣

الإرشادات: اكتب الأعداد بالترتيب من الأكبر إلى الأصغر.

٢٨	٤	٣٨	٢٤١	٣٤

الدرس ٣٠: التطبيق

الإرشادات: تعاون مع زميلك المجاور لاختيار ٥ بطاقات لعب. ثم اكتب الأعداد على البطاقات من الأصغر إلى الأكبر.



الدرس ٣٠: كراس الرياضيات

الإرشادات: اكتب أو ارسم ما قمتَ به على نحوٍ جيد والذي ما تزال بحاجة إلى التدرب عليه.

ما قمتُ به على نحوٍ جيد

ما زلتُ بحاجة إلى التدرب عليه

الدرس ٣١: التطبيق

الإرشادات: حل المسائل التالية ثم أعد كتابة المسائل بتبديل الأعداد، وحل المسائل الجديدة.

١٤ + ٤ = ______	______ + ______ = ______
٩ + ١٥ = ______	______ + ______ = ______
١٢ + ٨ = ______	______ + ______ = ______
٨ + ٩ = ______	______ + ______ = ______



الدرس ٣٢: التطبيق

الإرشادات: حل المسألة الأولى مع المعلم.

وحل بقية المسائل مع مجموعتك.

١. ارمِ حجر النرد. اكتب العدد الذي يظهر لك في المربع الأول.

٢. ارمِ حجر النرد مرة أخرى. اكتب العدد الذي يظهر لك في المربع الثاني.

٣. اختر بطاقة. واكتب العدد الذي يظهر لك في المربع الثالث.

٤. اجمع الأعداد لإيجاد مجموعها. واكتب الإجابة.

	☐	☐	+	☐	=	☐	☐
١.	☐	☐	+	☐	=	☐	☐
٢.	☐	☐	+	☐	=	☐	☐
٣.	☐	☐	+	☐	=	☐	☐
٤.	☐	☐	+	☐	=	☐	☐
٥.	☐	☐	+	☐	=	☐	☐

الإرشادات: حل المسألة الأولى مع المعلم.

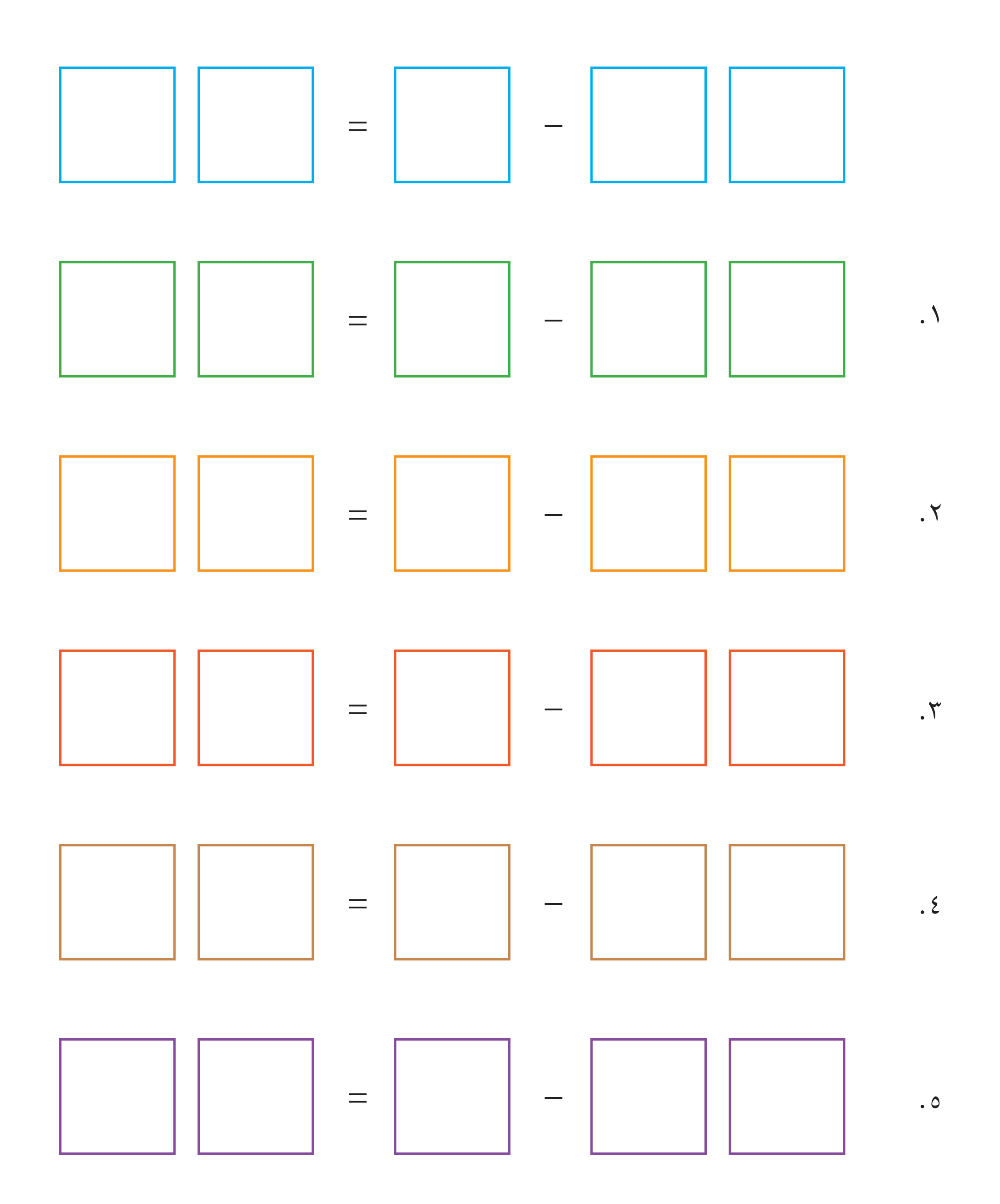
وحل بقية المسائل مع مجموعتك.

١. ارمِ حجر النرد. اكتب العدد الذي يظهر لك في المربع الأول.

٢. ارمِ حجر النرد مرة أخرى. اكتب العدد الذي يظهر لك في المربع الثاني.

٣. اختر بطاقة. واكتب العدد الذي يظهر لك في المربع الثالث.

٤. اطرح الأعداد لإيجاد الفرق. واكتب الإجابة.



الدرس ٣٢: كراس الرياضيات

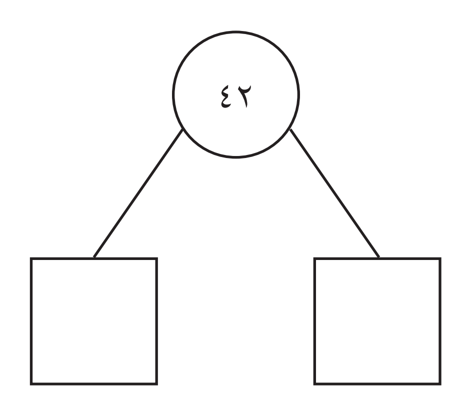
الإرشادات: تأمل ما تعلمته. كيف استخدمت إستراتيجيات الرياضيات الذهنية لحل المسائل؟ كيف ساعد كل منكم الآخر في حل المسائل؟

الدرس ٣٣: التطبيق

الإرشادات: حلّل كل عدد بطريقتين. ارسم مربعات صغيرة لتعبر عن الآحاد وعصيًا لتعبر عن العشرات. ثم اكتب الآحاد والعشرات في مربعات الأعداد.

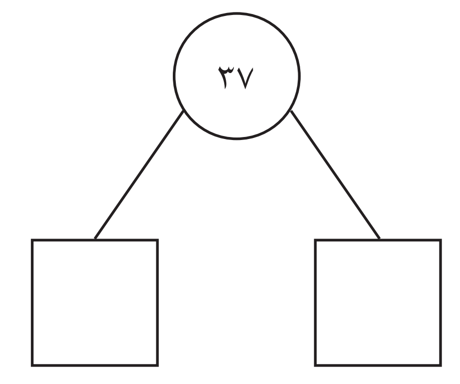
.١

الآحاد	العشرات



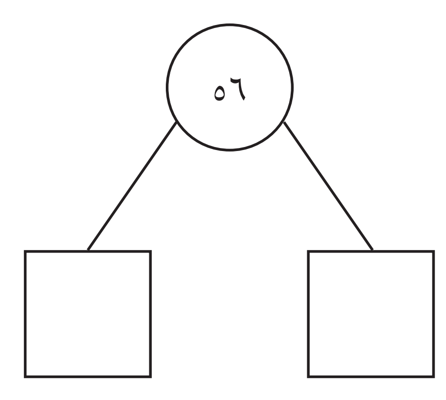
.٢

الآحاد	العشرات



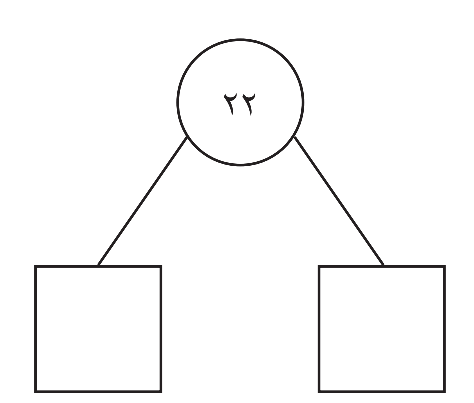
.٣

الآحاد	العشرات



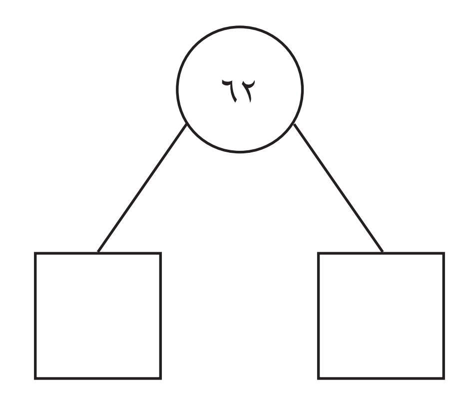
٤.

الآحاد	العشرات



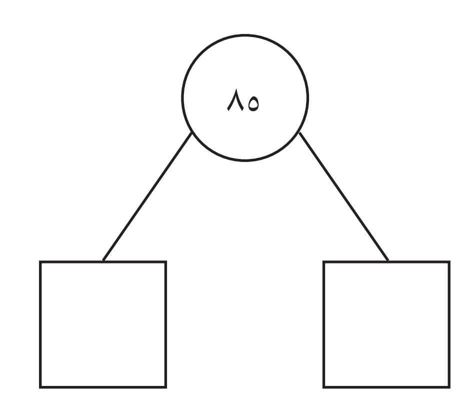
٥.

الآحاد	العشرات



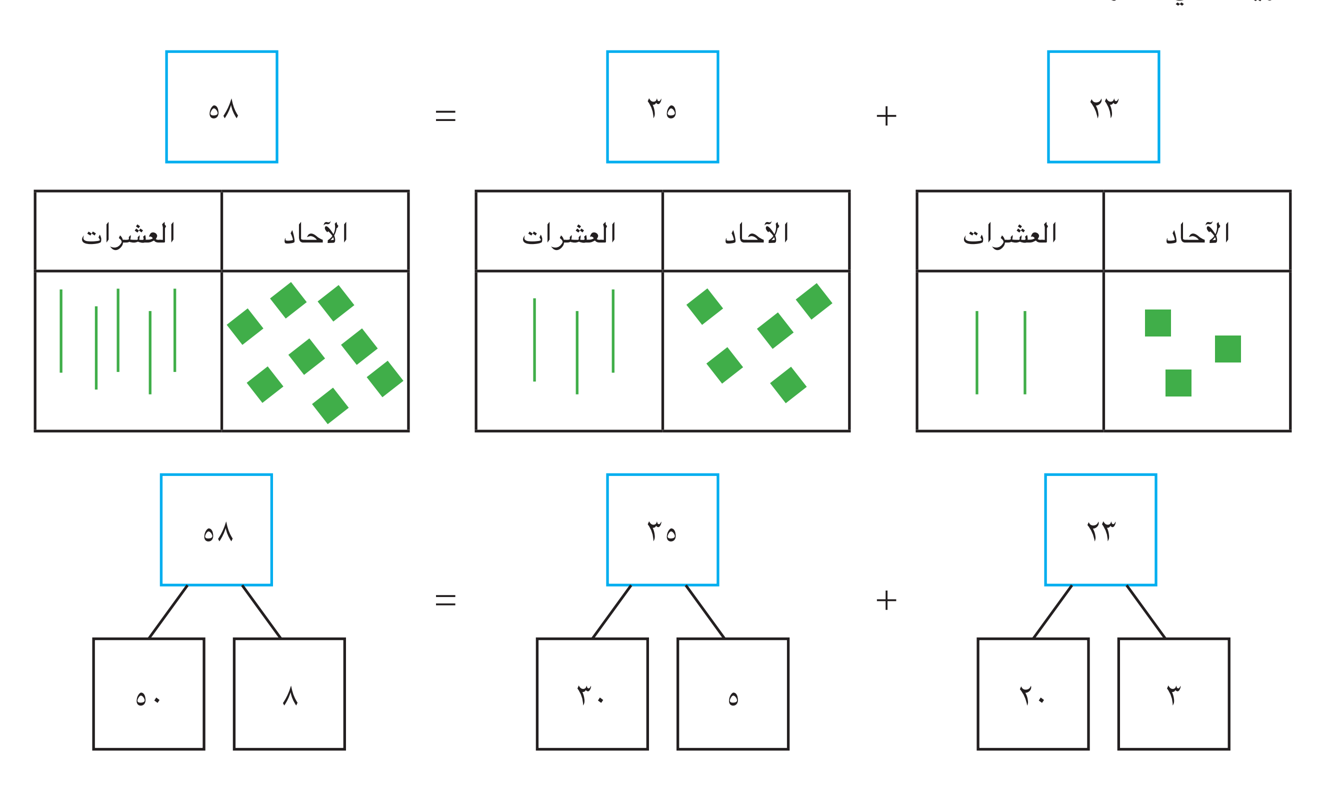
٦.

الآحاد	العشرات



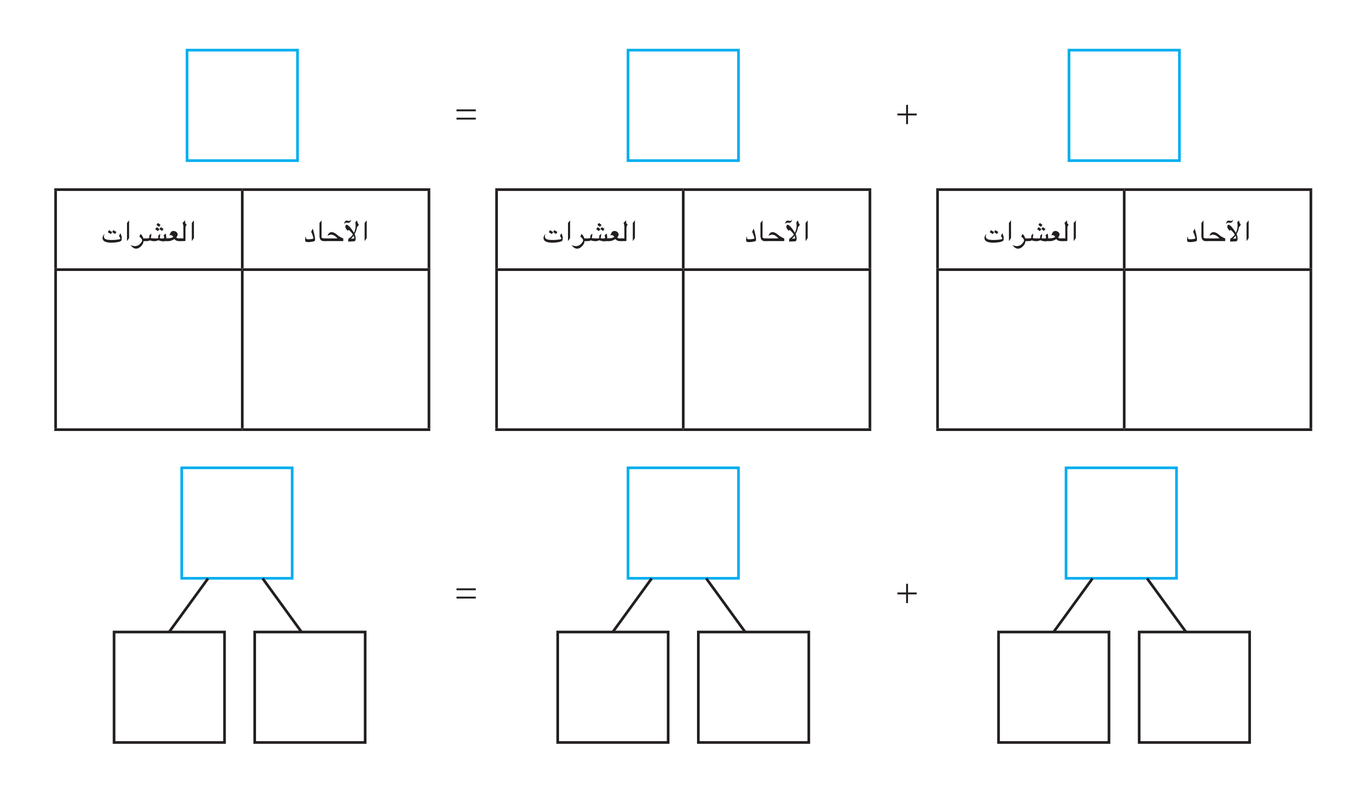
الدرس ٣٤: التطبيق

مثال: اشترى حسان ٢٣ قطعة بسكويت بالشوكولاتة. واشترى أيضًا ٣٥ قطعة بسكويت بالفانيلا. فكم مجموع قطع البسكويت التي اشتراها حسان؟



الإرشادات: اقرأ المسألة وحلّل العدد لحلها.

١) وجدت مريم ٦٨ صدفةً على الشاطئ. ووجدت أختها ٢١ صدفة. كم مجموع الأصداف التي وجدتها الأختان؟



٢) ذهبت عائشة في مغامرة بحث عن الحشرات. وقد عدّت ٦٢ نملةً و٢٦ صرصارًا. كم مجموع الحشرات التي وجدتها؟

العشرات	الآحاد

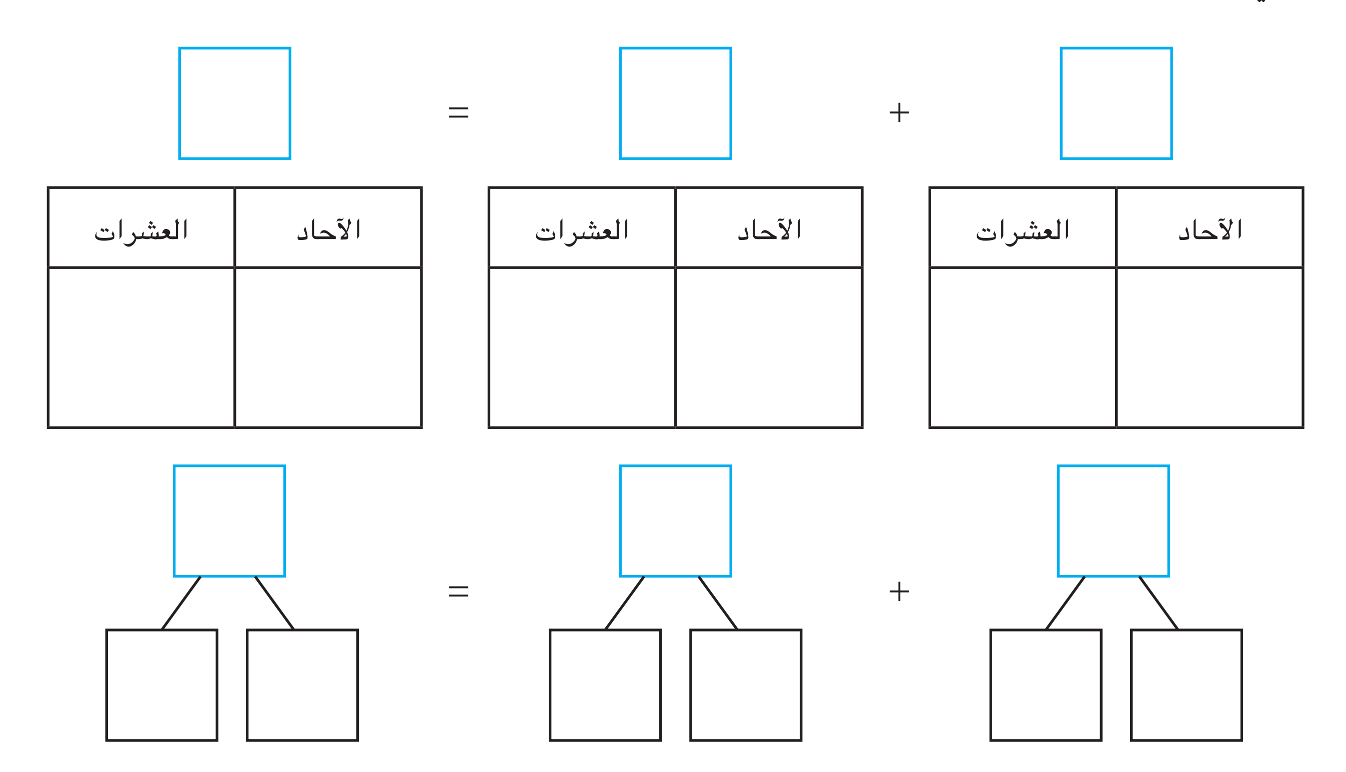
+

العشرات	الآحاد

=

العشرات	الآحاد

٣) مع ليلى تشكيلة من الملصقات. معها ٥٤ ملصقًا لسيارات و٤٤ ملصقًا لأبطال خارقين. كم مجموع الملصقات التي تمتلكها ليلى؟

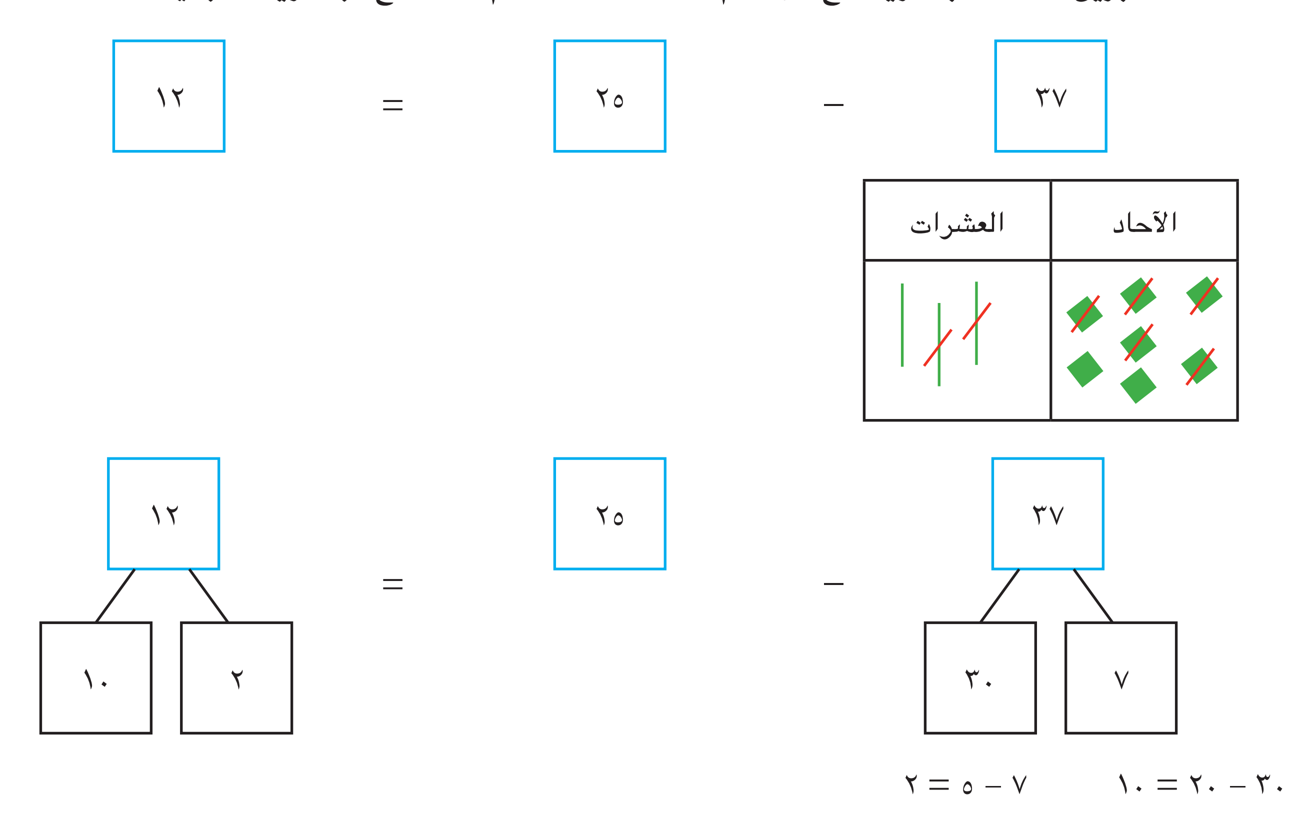


الدرس ٣٤: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. ما طريقة التحليل التي تفضلها؟ استخدم هذه الطريقة لإيجاد مجموع العددين ٥٧ و٣١.

الدرس ٣٥: التطبيق

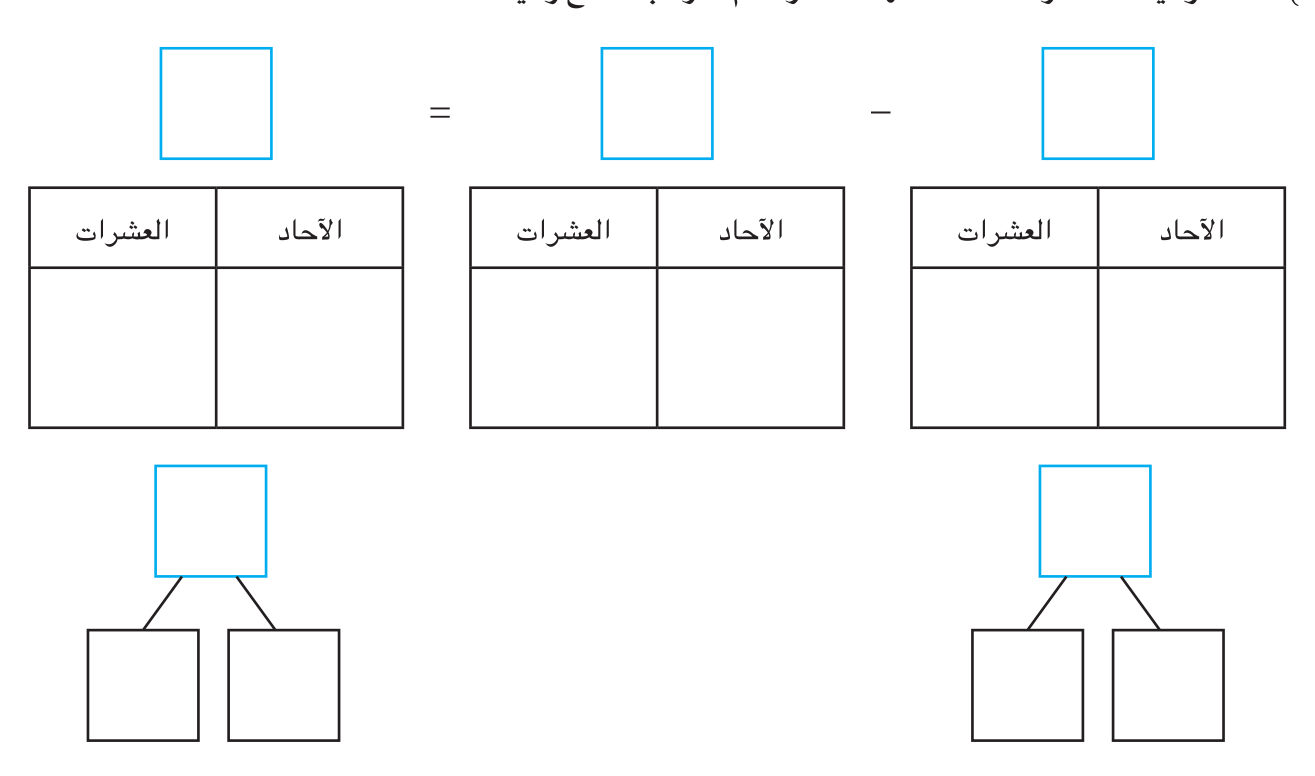
مثال: صنعت صابرين ٣٧ قطعة بسكويت مع أمها. ثم أكلتا ٢٥ قطعة. فكم عدد قطع البسكويت المتبقية؟



٣٠ – ٢٠ = ١٠ ٧ – ٥ = ٢

الإرشادات: اقرأ المسألة الكلامية وحلّل الأعداد لحلها.

١) تمتلك رشيدة ٢٦ تمرة. أعطت أختها ١٣ تمرة. كم تمرة تبقت مع رشيدة؟



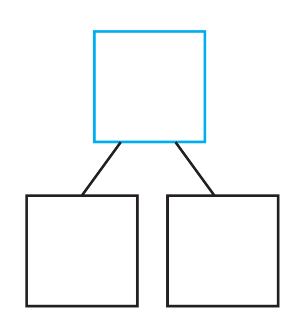
٢) كان مع سمير ٦٥ قطعة نقد معدنية في تشكيلته، ولكنه أضاع ٢٤ منها. فكم قطعة نقدية معدنية تبقت معه؟

□ − □ = □

الآحاد	العشرات

الآحاد	العشرات

الآحاد	العشرات



٣) خيّطت كاميليا ٥٩ خرزة على فستانها. ولسوء الحظ، سقطت ١٦ خرزة منه. فكم عدد الخرز المتبقي على الفستان؟

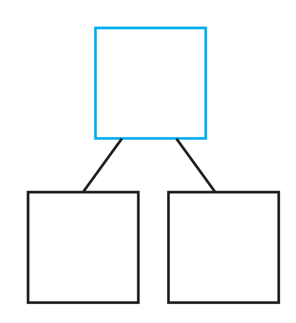
□ − □ = □

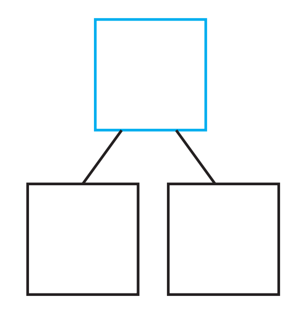
الآحاد	العشرات

الآحاد	العشرات



الآحاد	العشرات





الدرس ٣٥: كراس الرياضيات

الإرشادات: اكتب مسألة جمع كلامية ومسألة طرح كلامية.

الدرس ٣٦: التطبيق

الإرشادات: استخدم إستراتيجية القيمة المكانية لتقدير إجابات المسائل التالية. لا تحلّ المسائل.

١. ٤٣ + ٤٢	التقدير: ____________
٢. ٢٣ + ٥٨	التقدير: ____________
٣. ٥١ − ٢٤	التقدير: ____________
٤. ٦٧ + ٢٥	التقدير: ____________
٥. تمتلك سما ٣٣ جنيهًا. حصلت على ٢٩ جنيهًا إضافيًا لقاء القيام بأعمال منزلية. قدّر الجنيهات التي معها الآن.	التقدير: ____________
٦. يركب رامي القطار في رحلة مدتها ٦٤ دقيقة. وقد صعد على متن القطار منذ ٣٢ دقيقة. قدّر عدد الدقائق المتبقية في رحلة القطار.	التقدير: ____________

الدرس ٣٧: التطبيق

الإرشادات:

١. أولاً، ضع دائرة حول الأرقام في خانة العشرات، ثم اجمعها معًا لتقدير المجموع.

٢. ثم حلّل الأعداد إلى آحاد وعشرات.

٣. أوجد المجموع.

٤. أخيرًا، قارن بين المجموع وتقديرك. هل هما متقاربان؟

٤٧ + ٢٤ التقدير: ________

٤٧ ٢٤

________ + ________ = ________

العشرات العشرات مجموع العشرات

________ + ________ = ________

الآحاد الآحاد مجموع الآحاد

________ + ________ = ________

مجموع الآحاد مجموع العشرات المجموع الكلي

الدرس ٣٨: التطبيق

مثال:

٢٦ + ٣٨ = ☐

الآحاد	العشرات

الآحاد	العشرات

الإرشادات: ارسم مربعات صغيرة للآحاد وعصيًا للعشرات لتمثل الأعداد. أعد تجميع الآحاد. أوجد المجموع.

٥٦ + ٣٥ = ☐

الآحاد	العشرات

الآحاد	العشرات

٢٨ + ٥٤ = ☐

الآحاد	العشرات

الآحاد	العشرات

٢٩ + ٤٣ = ☐

الآحاد	العشرات

الآحاد	العشرات

الدرس ٣٨: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. ما الذي يحدث برأيك عندما توجد عشرات كثيرة جدًا في خانة العشرات؟ اكتب أو ارسم صورةً لشرح ذلك.

الدرس ٣٩: التطبيق

الإرشادات: اختر بطاقات وسجّل الأعداد التي تظهر لك لتكوين المسألة. ارسم مربعات صغيرة للآحاد وعصيًا للعشرات لتمثل كل عدد. أوجد المجموع. أعد التجميع إذا لزم الأمر.

١.

+ =

الآحاد	العشرات

الآحاد	العشرات

٢.

+ =

الآحاد	العشرات

الآحاد	العشرات

٣.

+ =

الآحاد	العشرات

الآحاد	العشرات

٤.

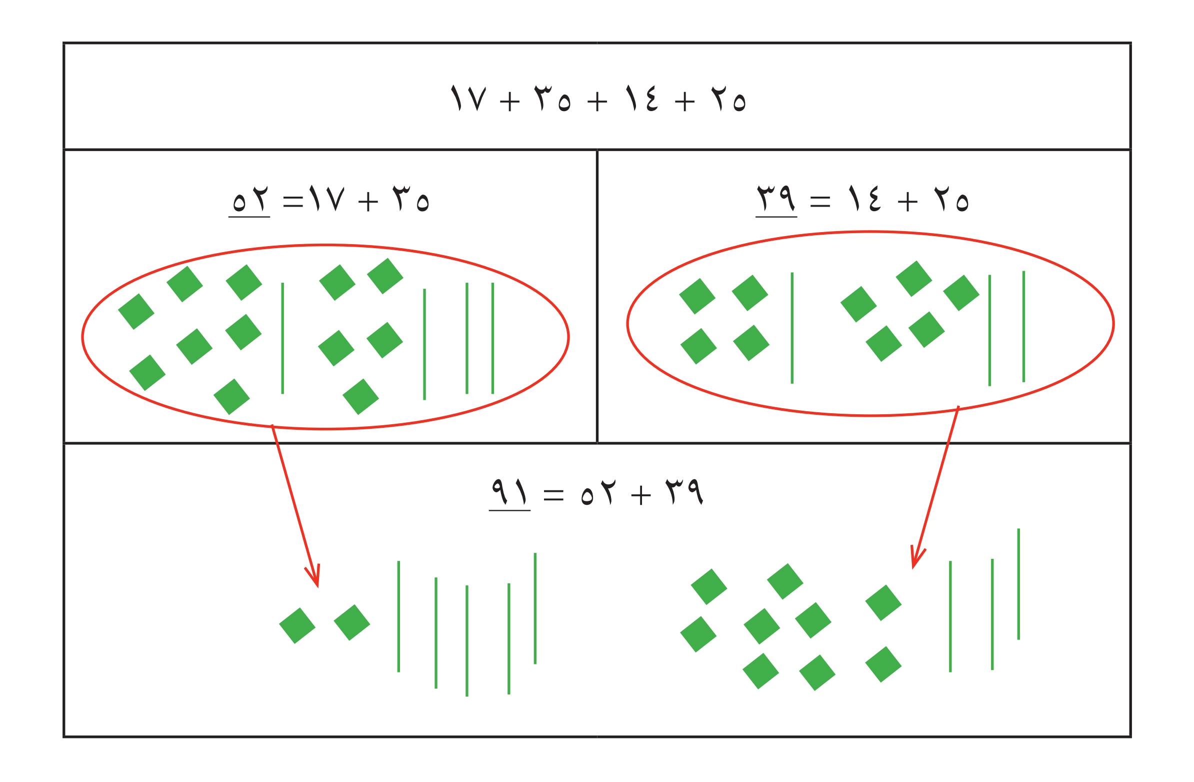
+ =

الآحاد	العشرات

الآحاد	العشرات

الدرس ٤٠: التطبيق

مثال:



الإرشادات: اعمل مع مجموعتك لحل المسائل التالية.

١.

٢٩ + ٢٢ + ١٧ + ١٣

______ + ______ = ______	______ + ______ = ______

______ + ______ = ______

٢.

٢٣ + ١٧ + ١٢ + ٣٦	
______ + ______ = ______	______ + ______ = ______
______ + ______ = ______	

٣.

٢٢ + ١٩ + ١٨ + ١٤	
______ + ______ = ______	______ + ______ = ______
______ + ______ = ______	

الدرس ٤١: التطبيق

الإرشادات: حدد عدد أضلاع ورؤوس كل شكل.

ارسم نجمة على جميع الأشكال الرباعية.

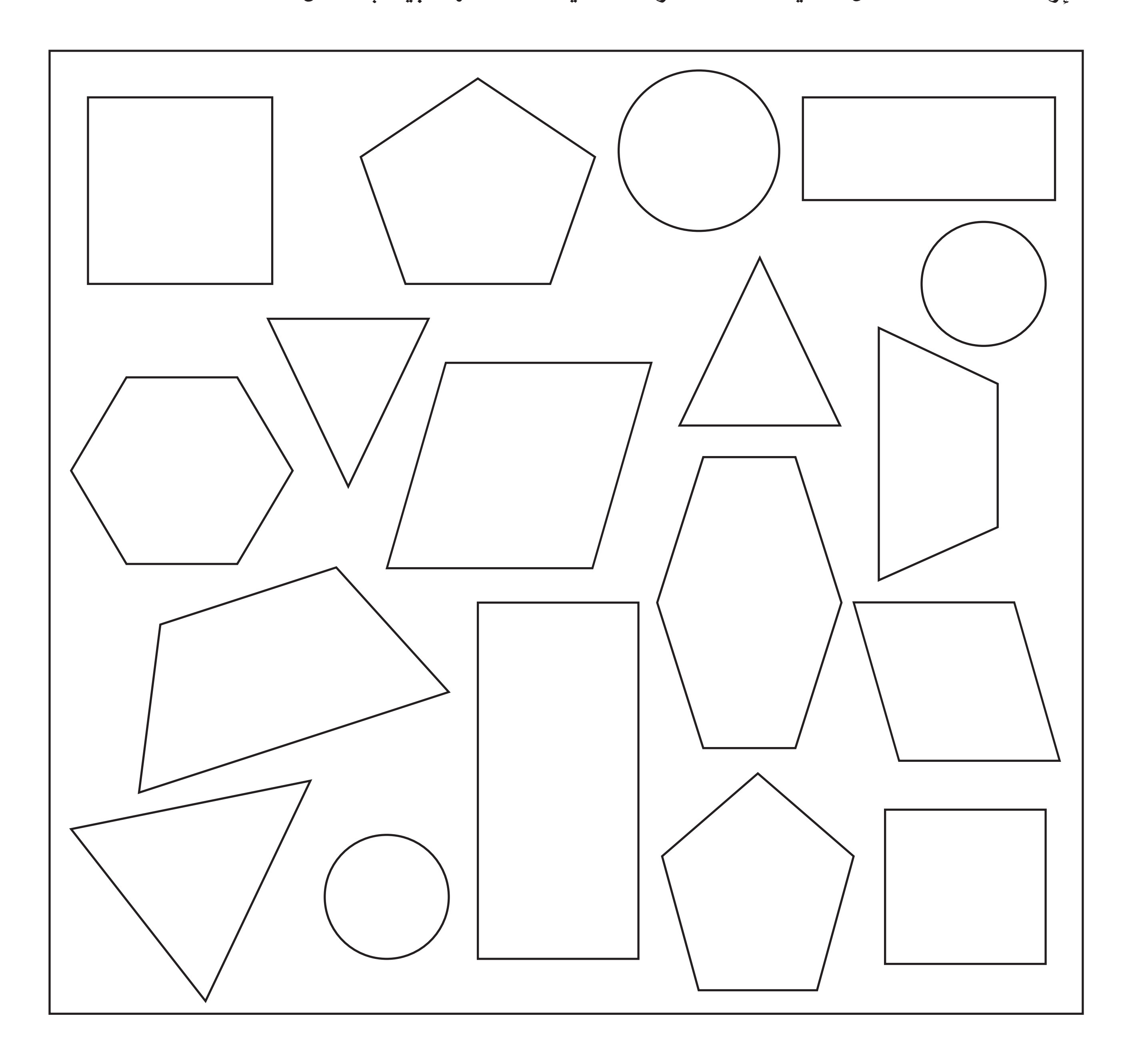
الشكل	الاسم	الخصائص	
		الأضلاع	الرؤوس
	مثلث		
	مربع		
	مستطيل		
	شبه المنحرف		
	معيّن		
	خماسي الأضلاع		
	سداسي الأضلاع		






الدرس ٤٢: التطبيق

الإرشادات: صنّف الأشكال التالية مستخدماً قواعد تصنيف خصائصها المُبينة بالأسفل.



قواعد تصنيف الأشكال حسب خصائصها

١. لون الأشكال التي لها ٣ أضلاع أو أقل باللون الأحمر.

٢. لون الأشكال التي لها ٤ أضلاع و٤ رؤوس باللون الأزرق.

٣. لون الأشكال التي لها أكثر من ٥ رؤوس باللون الأخضر.

٤. ضع دائرة حول الأشكال التي لها ٤ أضلاع متساوية.

٥. اشطب الأشكال التي ليس لها أضلاع مستقيمة أو رؤوس.

الدرس ٤٢: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. ما الأنماط التي لاحظتها أثناء تصنيفك للأشكال؟ ما الطرق الأخرى التي يمكن أن تستخدمها لتصنيف الأشكال؟ اكتب أفكارك أو ارسمها.

درس ٤٣: التطبيق

الإرشادات: ارسم الأشكال التي يصفها معلمك، في الفراغات من ١ إلى ٦.

أي شكل أكون؟	
١.	٢.
٣.	٤.
٥.	٦.

أي شكل أكون؟ تلميحات التلميذ	
١.	٢.

الدرس ٤٣: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. هل توجد أشكال لها ضلعين أو رأسين أو ١٠ أضلاع؟

اكتب أفكارك أو ارسمها.

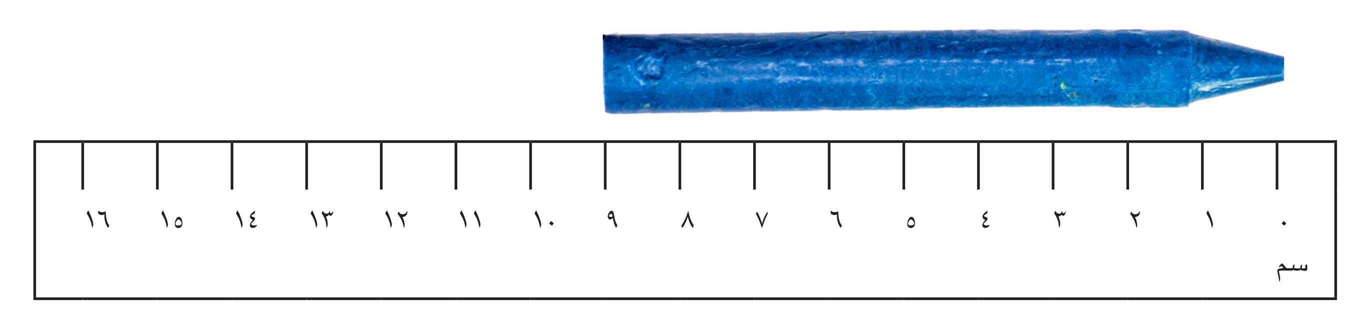
ضلعان؟

رأسان؟

١٠ أضلاع؟

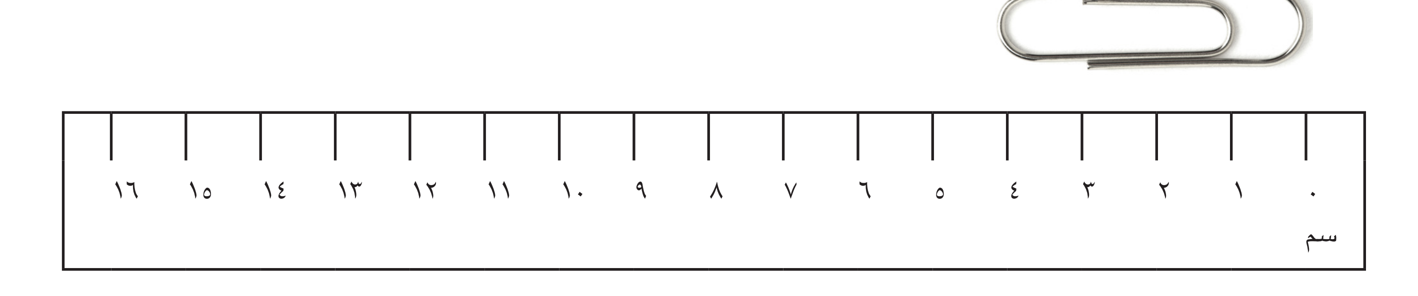
الدرس ٤٥: التطبيق

الإرشادات: استخدم المسطرة لقياس طول صورة الأشياء بالسنتيمتر.



قلم تلوين:

________ سنتيمتر



مشبك ورق:

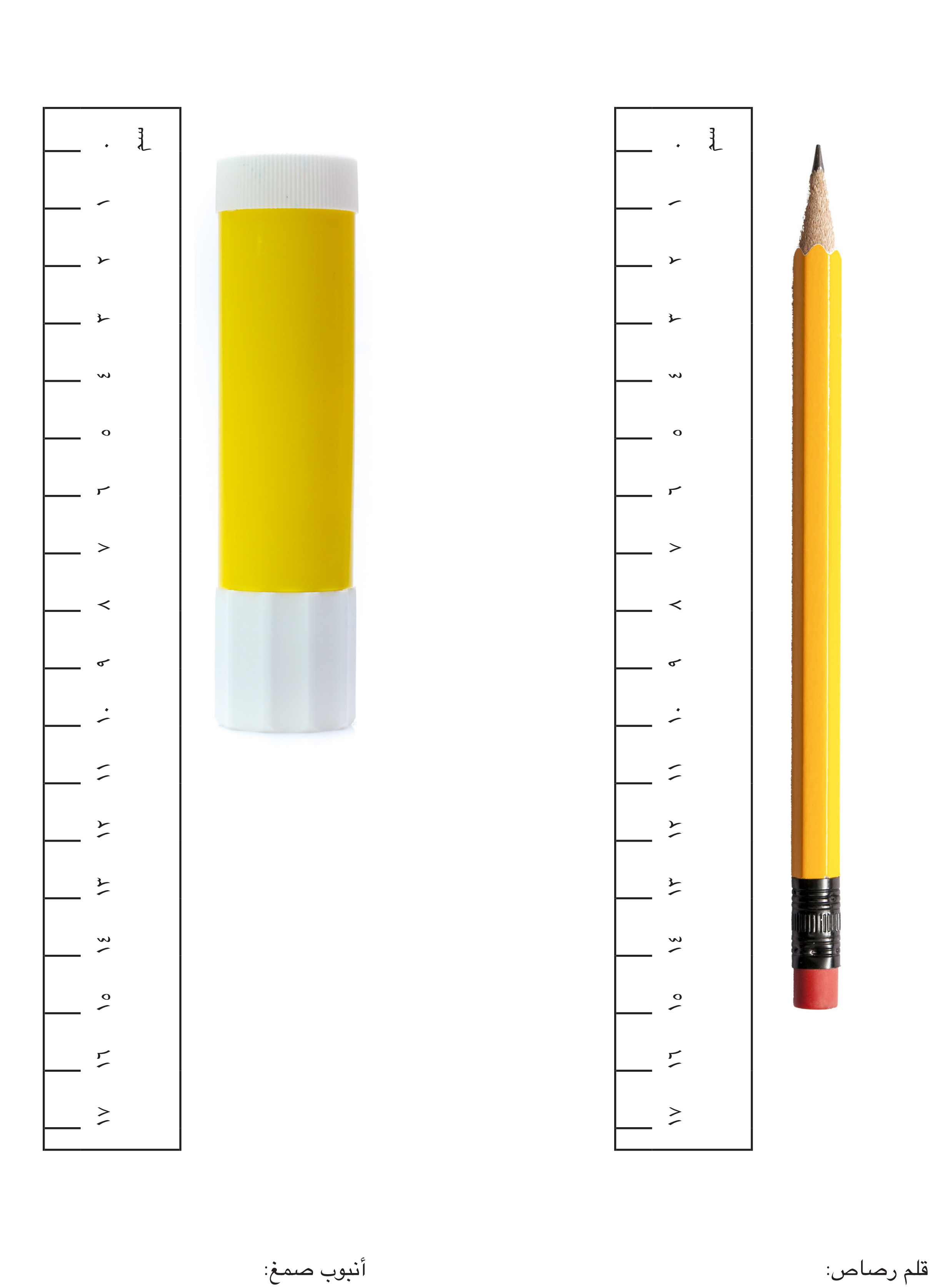
________ سنتيمتر



٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦
سم

ممحاة وردية اللون:

________ سنتيمتر



قلم رصاص:

________ سنتيمتر

أنبوب صمغ:

________ سنتيمتر

الدرس ٤٦: التطبيق

سم ٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣

الدرس ٤٦: التطبيق

الإرشادات: تعاون مع مجموعتك لتجد أشياء لها الطول التقريبي المُسجل في الجدول.

الطول بالتقريب	الشيء
١ سنتيمتر	
١٠ سنتيمترات	
٥٠ سنتيمترًا	
١٠٠ سنتيمتر	



الدرس ٤٦: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. اكتب الشيء الذي يُظهره المعلم، وطوله بالتقريب، وسبب التقريب إلى هذا الطول. ثم شارك فكرتك مع زميلك المجاور.

الشيء	الطول بالتقريب	سبب التقريب إلى هذا الطول
١.	________ سنتيمتر	
٢.	________ سنتيمتر	



الدرس ٤٧: التطبيق

الإرشادات: أوجد طول ضلع واحد في كل شكل.

اكتب كل قياس في الجدول التالي.

الشكل	القياس
مثلث	________ سنتيمتر
مربع	________ سنتيمتر
معيّن	________ سنتيمتر
الضلع القصير لمستطيل	________ سنتيمتر
الضلع الطويل لمستطيل	________ سنتيمتر
الضلع القصير لشبه المنحرف	________ سنتيمتر
الضلع الطويل لشبه المنحرف	________ سنتيمتر
خماسي الأضلاع	________ سنتيمتر
سداسي الأضلاع	________ سنتيمتر

الدرس ٤٨: التطبيق

الإرشادات: اكتب عدد أوجه وحواف ورؤوس كل شكل ثلاثي الأبعاد.

الاسم	الشكل	الوجوه	الحواف	الرؤوس
هرم رباعي				
أسطوانة				
كرة				
مكعب				
متوازي المستطيلات				

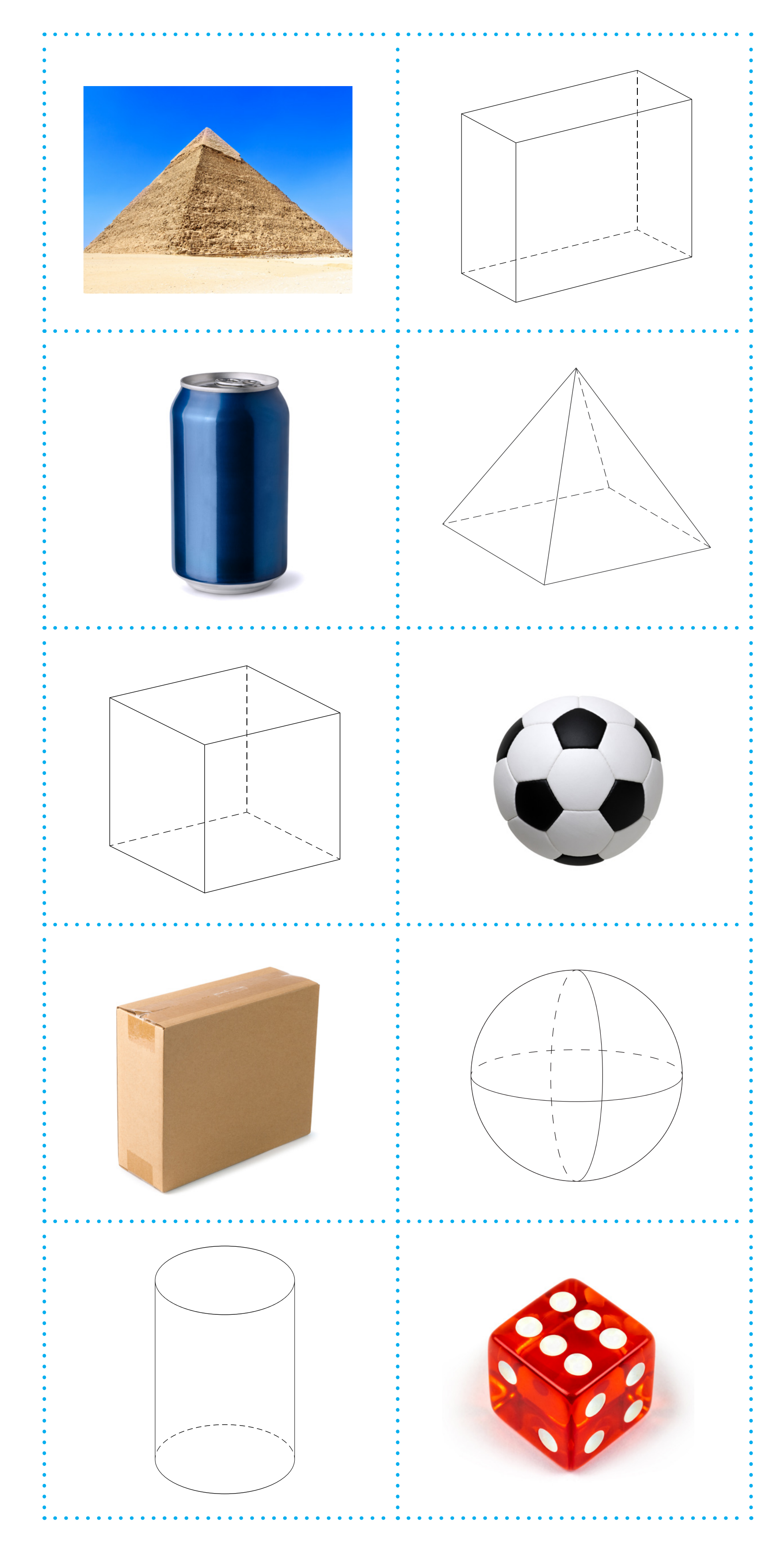
الدرس ٤٨: كراس الرياضيات

الإرشادات: اكتب أو ارسم ما تعلمته اليوم عن الأوجه والحواف والرؤوس في الأشكال ثلاثية الأبعاد.

الدرس ٤٩: التطبيق

الإرشادات: قص الأشكال وصنفها في مخطط الصفحة التالية.

قص الخطوط المنقطة فقط.



قواعد خصائص الأشكال ثلاثية الأبعاد

أشكال لها ٤ أوجه أو أكثر	أشكال ليس لها حواف أو أوجه أو رؤوس	أشكال لها رأس زاوية واحدة فقط
أشكال لها ٦ حواف أو أكثر	الأشكال لها وجه دائري واحد على الأقل	الأشكال لها أكثر من وجهين ولكن أقل من ٦

الدرس ٤٩: كراس الرياضيات

الإرشادات: اكتب قاعدة الخاصية التي تناسب شكلين أو أكثر من الأشكال ثلاثية الأبعاد.

ثم الصق الأشكال التي تتناسب مع قاعدة الخاصية التي كتبتها.

الدرس ٥١: التطبيق

الإرشادات: ما وحدة القياس المناسبة لوزن كل من الأشياء الآتية؟ ضع دائرة حول إجابتك.

١. الجرام (جم) أو الكيلوجرام (كجم)؟



٢. الجرام (جم) أو الكيلوجرام (كجم)؟



٣. الجرام (جم) أو الكيلوجرام (كجم)؟



٤. الجرام (جم) أو الكيلوجرام (كجم)؟



٥. الجرام (جم) أو الكيلوجرام (كجم)؟



٦. الجرام (جم) أو الكيلوجرام (كجم)؟



٧. الجرام (جم) أو الكيلوجرام (كجم)؟



٨. الجرام (جم) أو الكيلوجرام (كجم)؟



الدرس ٥١: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. فكر في شيء يوجد في منزلك تقاس كتلته بالجرامات وآخر تقاس كتلته بالكيلوجرامات. ارسم هذين الشيئين انظر إلى كل صورة، ثم حدّد وحدة قياس الكتلة التي ستستخدمها في قياس كل منهما.

الدرس ٥٣: التطبيق

الإرشادات: اقرأ المسألة الكلامية واكتب مسألة عددية وحلها. حدّد وحدة قياس إجاباتك بالجرام (جم) أو بالكيلوجرام (كجم)

١. مع عائشة كلب وزنه ١٠ كيلوجرامات وقطة وزنها ٥ كيلوجرامات. فكم وزن كلاً من الحيوانين الأليفين؟



__________ + __________ = __________

٢. مع أحمد كرتان تزن كل منهما ١٠٠ جرام. وقد وضعهما معًا في حقيبته ليأخذهما إلى المتنزّه. فما مقدار وزن كلاً من كرتي أحمد؟




__________ + __________ = __________

٣. لدى فاطمة درّاجة عادية وزنها ١٢ كيلوجرامًا. ومع أختها درّاجة ثلاثية العجلات وزنها ٩ كيلوجرامات. يريد والدهما حملهما معًا. فكم مجموع وزن الدراجتين؟



________ + ________ = ________

٤. لدى مختار دلو فيه ٦٥ جرامًا من الرمال لبناء قلعة من الرمال. أحضر صديقه دلوًا آخر فيه ٢٦ جرامًا من الرمال.
فكم جراماً من الرمال معهما لبناء قلعة من الرمال؟



________ + ________ = ________

الدرس ٥٣: كراس الرياضيات

الإرشادات: لماذا يُعتبر قياس كتلة الأشياء شيئاً هاماً؟

الدرس ٥٤: التطبيق

الإرشادات: اقرأ كل مسألة وحُلّها. بالنسبة للعددين ٥ و٦، اكتب مسائل الرياضيات الكلامية مع الأوزان.

١. مع مصطفى كيس مليء بحجارة وزنها ١٩ كيلوجرامًا. ثم عثر على ٧ كيلوجرامات إضافيةٍ من الأحجار ووضعها في كيسه. كم مجموع كيلوجرامات الأحجار في كيس مصطفى؟



________ + ________ = ________

٢. اشترت ياسمين كيسًا من السكر وزنه ٨٠ جرامًا. ثم استخدمت ٢٠ جراماً منه لعمل بسكويت.
فكم جرامًا من السكر يتبقى معها؟



________ − ________ = ________

٣. جمعت هبة كيسين من أصداف البحر. وزن أحدهما ٤ كيلوجرامات ووزن الآخر ٥ كيلوجرامات. وجمعت أختها كيسين من أصداف البحر. وزن أحدهما ٦ كيلوجرامات ووزن الآخر ٥ كيلوجرامات. فكم مجموع كيلوجرامات الأصداف مع هبة وأختها؟



________ + ________ = ________

٤. لدى كريم علبة من البسكويت وزنها ٧٨ جرامًا. أكل منها ١٩ جرامًا. فكم جرامًا تبقى في العلبة؟



________ − ________ = ________

مسائل كلامية عن الكتلة

٥.
٦.



الدرس ٥٥: التطبيق

الإرشادات: هل يحدث النشاط صباحاً أو مساءً؟ ضع دائرةً حول إجابتك.

		صباحًا مساءً
		صباحًا مساءً
		صباحًا مساءً
		صباحًا مساءً

الدرس ٥٥: كراس الرياضيات

الإرشادات: ارسم صورةً أو اكتب عن نشاطٍ تؤديه صباحًا.

الإرشادات: ارسم صورةً أو اكتب عن نشاطٍ تؤديه مساءً.

الدرس ٥٧: كراس الرياضيات

الإرشادات: اكتب أو ارسم شيئًا تعلمته اليوم عن التعبير عن الوقت بنصف الساعة.




الدرس ٥٨: التطبيق

الإرشادات: سيذكر المعلم وقتًا معينًا. حدّد الوقت على كل من ساعة الحائط والساعة الرقمية.

٢	١
:	:

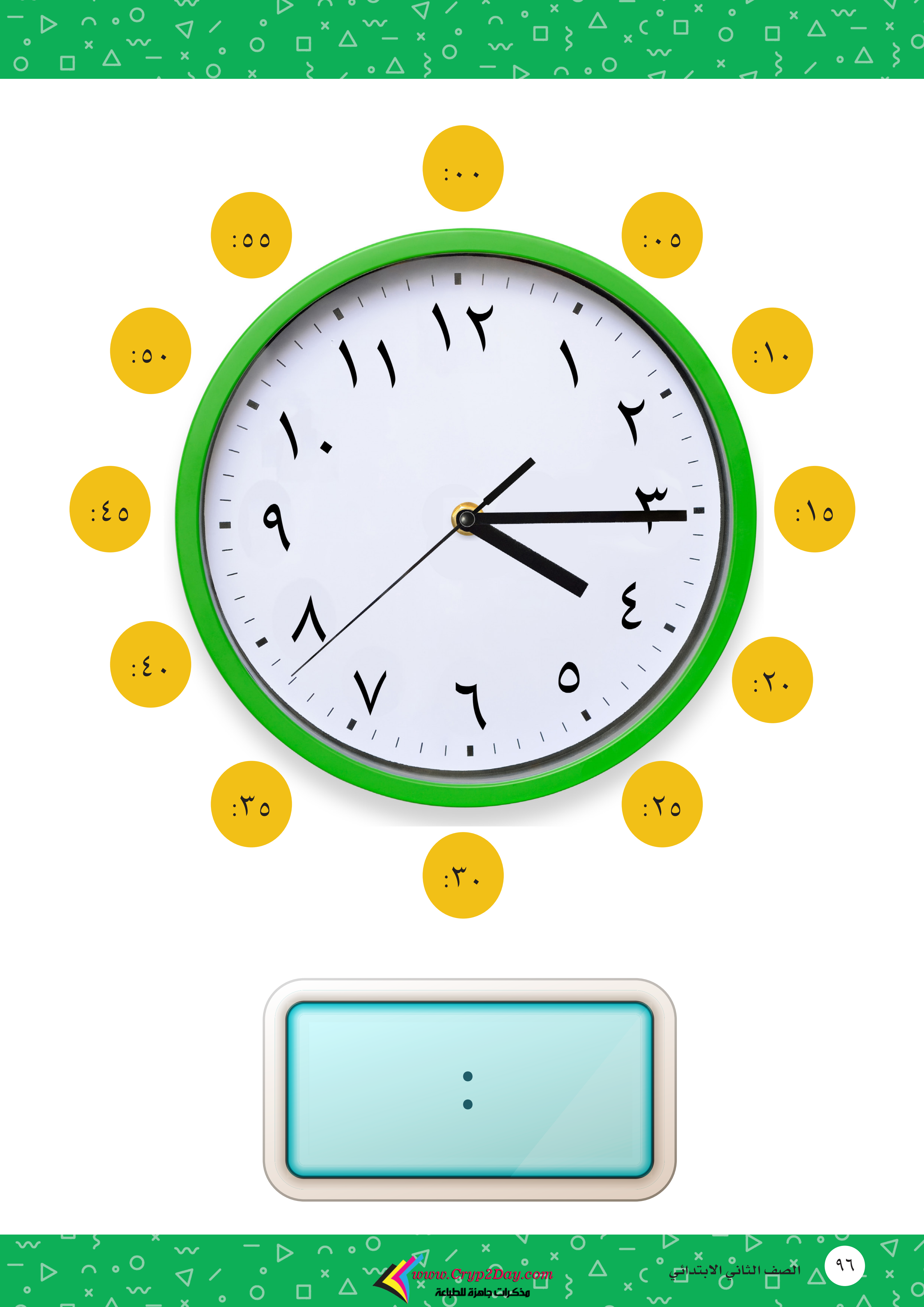


الدرس ٥٩: التطبيق

الإرشادات: ارسم مثلثاتٍ بوضوحٍ وترتيب منظم لمدة دقيقة واحدة. سيخبرك معلمك متى تبدأ ومتى تتوقف. ثم عُدّ المثلثات وسجل مجموع عددها.

كم مثلثًا رسمت في دقيقة واحدة؟

مجموع عدد المثلثات ______________


:٠٠
:٠٥
:١٠
:١٥
:٢٠
:٢٥
:٣٠
:٣٥
:٤٠
:٤٥
:٥٠
:٥٥
١٢
١
٢
٣
٤
٥
٦
٧
٨
٩
١٠
١١
:

الدرس ٥٩: كراس الرياضيات

الإرشادات: اكتب أو ارسم شيئًا تعلمته اليوم عن عقرب الدقائق.

الدرس ٦٠: التطبيق

الإرشادات: صّل بين الساعة والوقت.

الواحدة إلا ربعًا

١٢:٤٥



الثالثة والربع

٣:١٥



الخامسة إلا ربعًا

٤:٤٥



السابعة والربع

٧:١٥



الثانية والربع

٢:١٥

الدرس ٦٠: كراس الرياضيات

الإرشادات: تأمل ما تعلمته. اذكر شيئًا تفتخر بأنك تعلمته عن الوقت. اذكر شيئًا ما زلت تعمل عليه. ارسم أفكارك أو اكتب عنها.

مصادر الصور

ONYXprj / Shutterstock.com	المستخدمة في الدروس
Akifune / Shutterstock.com	ص. ٧
daisybee / Shutterstock.com	ص. ١٢
mucha by mira / Shutterstock.com	ص. ١٥
arctic studio / Shutterstock.com	ص. ١٥
Shanvood / Shutterstock.com	ص. ١٥
VectorShow / Shutterstock.com	ص. ١٥
Azuzl / Shutterstock.com	ص. ١٥
GraphicsRF / Shutterstock.com	ص. ١٥
vinz89 / Shutterstock.com	ص. ١٥
Natsmith1 / Shutterstock.com	ص. ١٥
EniaB / Shutterstock.com	ص. ١٥
Reamolko / Shutterstock.com	ص. ٢٨
Mtsaride / Shutterstock.com	ص. ٦٨
Dan Kosmayer / Shutterstock.com	ص. ٦٨
AHPhotosWPG / Shutterstock.com	ص. ٦٨
matkub2499 / Shutterstock.com	ص. ٦٩
spacezerocom / Shutterstock.com	ص. ٦٩
Viktor Jarema / Shutterstock.com	ص. ٧٦، ٧٩
Akugasahagy / Shutterstock.com	ص. ٧٦، ٧٩
Anton Starikov / Shutterstock.com	ص. ٧٦، ٧٩
irin-k / Shutterstock.com	ص. ٧٦، ٧٩، ٨٥
Viktor Fedorenko / Shutterstock.com	ص. ٧٦، ٧٩
Tony Stock / Shutterstock.com	ص. ٧٦، ٧٩
yevgeniy11 / Shutterstock.com	ص. ٨٣
AdrianoSolo / Shutterstock.com	ص. ٨٣
Kozak Sergii / Shutterstock.com	ص. ٨٣
Sergey kamenskykh / Shutterstock.com	ص. ٨٣
nadtytok / Shutterstock.com	ص. ٨٣
LifetimeStock / Shutterstock.com	ص. ٨٣
oksana2010 / Shutterstock.com	ص. ٨٣
JRP Studio / Shutterstock.com	ص. ٨٣
Ermolaev Alexander / Shutterstock.com	ص. ٨٥
Valentin Valkov / Shutterstock.com	ص. ٨٦
Tatuasha / Shutterstock.com	ص. ٨٦
Guas / Shutterstock.com	ص. ٨٦
Quang Ho / Shutterstock.com	ص. ٨٨
Africa Studio / Shutterstock.com	ص. ٨٨
Shyripa Alexandr / Shutterstock.com	ص. ٨٨
Whiteaster / Shutterstock.com	ص. ٨٩
1989studio / Shutterstock.com	ص. ٨٩
graphic-line / Shutterstock.com	ص. ٩١
yusufdemirci / Shutterstock.com	ص. ٩١
robuart / Shutterstock.com	ص. ٩١
Zhenyakot / Shutterstock.com	ص. ٩١
Lars Poyansky / Shutterstock.com	ص. ٩٤، ٩٦
Oleksandrum / Shutterstock.com	ص. ٩٤، ٩٦، ٩٨




www.Cryp2Day.com
مذكرات جاهزة للطباعة



20 30
EGYPT VISION



مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية
CCIMD
Center For Curriculum & Instructional Materials Development



Egyptian Knowledge Bank
بنك المعرفة المصري